



**ASOCIACIÓN PERUANA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA
NATURALEZA**

EXPEDIENTE TÉCNICO DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN PRIVADA:

“HUAYLLA BELÉN - COLCAMAR”



Chachapoyas, Mayo del 2011

INDICE

I.	ANTECEDENTES	4
1.1.	Justificación	5
II.	ENTORNO AMBIENTAL, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO	6
2.1.	Entorno ambiental.....	6
2.2.	Entorno poblacional y cultural.....	6
2.2.1.	Población.....	6
2.2.2.	Cultura.....	9
2.3.	Entorno económico.....	10
2.3.1.	Uso de pasturas silvestres	12
2.3.2.	Uso del suelo con fines agrícolas.....	13
2.3.3.	Uso del paisaje con fines de recreación y turismo	13
2.3.4.	Uso Forestal.....	15
2.3.5.	Uso de la fauna	16
2.3.6.	Uso del recurso acuícola.....	17
III.	BASE LEGAL.....	18
IV.	DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE LA PROPUESTA.....	19
4.1.	Ubicación “ACP Huaylla Belén - Colcamar”.....	19
4.2.	Accesibilidad.....	19
4.3.	Extensión total del predio y área que se desea reconocer como ACP	19
4.4.	Memoria descriptiva del área.....	20
4.5.	Hidrografía.....	22
4.6.	Clima.....	22
4.7.	Geología y suelos.....	24
4.8.	Zonas de Vida.....	26
4.9.	Flora silvestre	29
4.10.	Fauna silvestre	38
4.10.1.	Mamíferos	38
4.10.2.	Aves	43
4.10.3.	Anfibios	50
V.	IMPORTANCIA DEL AREA.....	51
5.1.	Valores del ACP	51
5.2.	Importancia para el desarrollo sostenible	52
VI.	OBJETIVOS.....	54
6.1.	Objetivo general.....	54
6.2.	Objetivos específicos.....	54
VII.	AMENAZAS O URGENCIA DE PROTECCIÓN	55
7.1.	Objetos de conservación focal y su viabilidad	55
7.2.	Presiones.....	56
7.3.	Fuentes de presión	57
VIII.	ZONIFICACIÓN DEL ACP	61
8.1.	Zona de Uso Limitado.....	61
8.1.1.	Objetivo.	61
8.1.2.	Criterios para establecer esta zona.....	61
8.1.3.	Normas de Uso.	61
8.1.4.	Descripción.....	62
8.2.	Zona de uso Múltiple.....	62
8.2.1.	Objetivo.	62
8.2.2.	Criterios para establecer esta zona.....	62
8.2.3.	Normas de Uso.	63
8.2.4.	Descripción.....	63
IX.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
X.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	65
XI.	ANEXOS	68
11.1	Fotografías.....	68

Lista de Mapas del Área Propuesta para Área de Conservación Privada

- a) N° C1 - Mapa Capacidad de Uso Mayor
- b) N° C2 - Mapa Base
- c) N° C3 - Mapa Propuesta de Límites
- d) N° C4 - Mapa Hidrográfico
- e) N° C5 - Mapa Geológico
- f) N° C6 - Mapa Zonas de Vida
- g) N° C7 - Mapa Vegetación
- h) N° C8 - Mapa Prioridades para la conservación
- i) N° C9 - Mapa de Amenazas
- j) N° C10 - Mapa Zonificación

I. ANTECEDENTES

El Valle Huaylla Belén históricamente ha tenido importancia económica y paisajística para las provincias de Chachapoyas y Luya. En la época Virreynal ésta pertenecía al clero y posteriormente a la iglesia de **Belén** con sede en la ciudad de Chachapoyas. Las extensas planicies de pasturas y bosques naturales del valle eran arrendadas para fines ganaderos, también sirvieron de lugar de reposo para la élite eclesiástica de esos tiempos. El río **Huaylla** es conocido como la “Serpiente de Plata”, por el brillo de sus aguas y su discurrir serpenteante de aproximadamente de 11 km. Estas características fueron y son el principal atractivo paisajístico de la zona y asimismo el origen de su nombre.

Desde hace más de 100 años esta zona sirve de paso y descanso obligado hacia el Valle del Marañón o “temple” (denominación local de las zonas más cálidas) y lugar de ganadera extensiva y cacería. Después de la Reforma Agraria en los años 70, esta zona paso a propiedad de tres Comunidades Campesinas: Colcamar, Conila-Cohechan y la Asociación Campesina San Isidro Labrador

Huaylla Belén es parte de las Yungas peruanas o bosques montanos de la vertiente oriental de los Andes. Esta región, como la mayor parte del Perú, viene recibiendo desde hace mas de 40 años, presión lenta pero constante por actividades humanas (en especial la agropecuaria), acentuadas por procesos socioeconómicos de migración, pobreza extrema y falta de tierras en la costa y sierra del Perú.

La Región de Amazonas aún cuenta con áreas significativas de bosques de neblina o montaña lugares únicos e importantes para la conservación de la biodiversidad en el Perú, algunas de estas se vienen protegiendo con alguna categoría del SINANPE o áreas complementarias, siendo aún insuficientes como estrategias para la conservación de la biodiversidad en la región.

1.1. Justificación

En el 2007, las comunidades beneficiadas por el uso directo de los recursos y de los servicios ambientales de estos bosques (comunidad campesina de Colcamar y la Asociación Campesina San Isidro Labrador), sensibles al problema de la deforestación y deterioro ambiental, solicitan el apoyo establecer un reconocimiento para la protección de esta zona al Proyecto PROMARTUC de CARITAS DEL PERÚ, el cual mediante concurso convoca a la Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza APECO, para la elaboración del Expediente Técnico para la creación de la ACP “Huaylla Belén.” Propuesta que no prospero.

En mayo del 2011, la Comunidad Campesina de Colcamar decide solicitar ante las instancias correspondientes el reconociendo del Área de Conservación Privada (ACP) **“Huaylla Belén – Colcamar”**

II. ENTORNO AMBIENTAL, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO

En este capítulo, se describen las características del entorno de la propuesta de ACP, considerando sus condiciones ambientales y socioeconómicas (población y economía).

2.1. Entorno ambiental

El ACP de Huaylla Belén – Colcamar, se encuentra en las nacientes de los ríos Congon (margen derecha), del Huaylla Belén y del Rumiyacu.

En base a la zonificación económica ecológica (ZEE) del departamento de Amazonas, se describe el paisaje de Huaylla Belén como **Zona de protección por pendiente y suelo con cobertura boscosa**. Este paisaje presentan en Amazonas una superficie aproximada de 1'153,048 ha. Sus características principales son: los relieves montañosos, que protegen las cabeceras de cuencas y micro cuencas; bosques medianos a achaparrados, son lugares de caza y extracción forestal; y algunos casos, como el Huaylla, sirven de lugar para una ganadería de subsistencia.

Los bosques que rodean al valle de Huaylla Belén, se encuentran en un proceso de degradación continua, el rozo o quema de la cobertura boscosa, la ganadería, la construcción de vías de comunicación (carreteras, caminos de herradura), la caza de animales y las malas prácticas por parte de los visitantes, están impactando gravemente en la estructura del bosque.

Los diferentes procesos de geodinámica interna han originado un relieve muy accidentado con montañas extremadamente empinadas, el Valle del Huaylla se origina corresponde a un deposito aluvial o planicie aluvial reciente.

2.2. Entorno poblacional y cultural

2.2.1. Población

La población asentada dentro o aledaña a la propuesta del ACP se encuentra distribuida políticamente en el los distritos de Colcamar y Ocumal. Estos albergan a la población involucrada en la ACP,

organizada en la Comunidad Campesina de Colcamar. Para los fines del estudio y caracterización de la población se considerará la población de los dos distritos.

La población total es de características básicamente rurales; su número asciende a 6 174 habitantes (INEI 2007); la distribución por distrito, ámbito de residencia según grupos quinquenales. Cuadro N° 01.

Cuadro N°01
Colcamar y Ocumal: Población por ámbito según grupos quinquenales

Grupos quinquenales	Colcamar			Ocumal		
	Tipo de área		Total	Tipo de área		Total
	Urbano	Rural		Urbano	Rural	
De 0 a 4 años	140	124	264	68	436	504
De 5 a 9 años	145	128	273	85	472	557
De 10 a 14 años	188	125	313	81	399	480
De 15 a 19 años	119	92	211	55	273	328
De 20 a 24 años	87	58	145	27	237	264
De 25 a 29 años	63	82	145	41	234	275
De 30 a 34 años	74	55	129	47	190	237
De 35 a 39 años	88	58	146	47	171	218
De 40 a 44 años	89	48	137	37	142	179
De 45 a 49 años	80	33	113	28	135	163
De 50 a 54 años	58	46	104	21	107	128
De 55 a 59 años	47	41	88	20	76	96
De 60 a 64 años	59	40	99	26	80	106
De 65 a 69 años	49	27	76	18	78	96
De 70 a 74 años	53	20	73	13	45	58
De 75 a 79 años	27	14	41	6	37	43
De 80 a 84 años	15	5	20	5	22	27
De 85 a 89 años	7	2	9	3	9	12
De 90 a 94 años	3	3	6	-	5	5
De 95 a 99 años	3	-	3	-	5	5
Total	1394	1001	2395	628	3153	3781

Fuente: Censo de población 2007 INEI

Según el **padrón de la comunidad campesina de Colcamar**, se cuenta con 436 comuneros hábiles.

Según el censo del año 2007; 605 personas del distrito de Colcamar se dedican a las actividades económicas como la agricultura, la ganadería y la silvicultura; 31 personas se dedican al comercio; 19 se dedican a la enseñanza. En el distrito de Ocumal, 487 personas se dedican a la

agricultura, la ganadería y la caza; 352 como peones, vendedores y afines

Según el **Mapa de Pobreza Distrital** de FONCODES del 2007, los distritos de Colcamar y Ocumal están considerados en situación de pobreza. Cuadro N° 02

Cuadro N° 02
Colcamar y Ocumal: Necesidades Básicas Insatisfechas según
distrito, 2007

Distrito	Población 2007	% poblac. Rural	Quintil 1/	% poblac. sin agua	% poblac. sin desag/letr.	% poblac. sin electricidad	% mujeres analfabetas	% niños 0-12 años	Tasa desnutric. Niños 6-9 años	IDH
COLCAMAR	2,395	42%	2	4%	11%	45%	23%	30%	41%	0.5242
OCUMAL	3,781	83%	2	70%	7%	26%	19%	35%	35%	0.5588

Fuente: Mapa de Pobreza Distrital de FONCODES, 2007.

Servicios Básicos

Servicio de **agua a domicilio**, un 83,62% de las viviendas cuenta con red pública privada. Sin embargo, de acuerdo a reportes municipales, es un servicio de baja calidad y la red está deteriorada; por otro lado un 16,37% de las viviendas cuenta con acopio de agua de pozo, río, acequia, manantial u otro tipo.

Alumbrado residencial y público, el 55,99% de la población tiene alumbrado eléctrico, 23,70% utiliza kerosene y 20,31% velas y otros. El suministro es limitado y deficiente.

Salud

La zona estudiada se cuenta con tres puestos de salud que pertenecen a la Red de Salud de Chachapoyas.

Las enfermedades predominantes son aquellas metaxénicas como el dengue clásico, malaria (Vivax y Falciparum), Bartonellosis, Leishmaniasis cutánea y muco cutáneo, la enfermedad de Chagas y la fiebre amarilla selvática. .

Entre las causas principales de morbilidad predominan, en un 21.03%, las infecciones agudas respiratorias y enfermedades infecciosas intestinales.

Educación

En la zona de estudio se brinda servicios de educación en los tres niveles básicos: educación inicial, educación primaria y educación secundaria. Existe un alto ausentismo y deserción, reflejado en los siguientes indicadores: 23% de la población sólo ha cursado primaria incompleta, y 12% secundaria incompleta; y con una tasa de analfabetismo de 15, 9% (estimada al año 2000).

Transporte

La zona en estudio cuenta con trochas carrozables que dan acceso a las capitales de distrito; éstas son ramales de la vía afirmada a Chachapoyas. Los vehículos que transitan por estas vía son camionetas rurales privadas o de alguna empresa con sede en Chachapoyas, el tiempo de acceso desde la capital del departamento a las capitales de distrito es, en promedio, de una hora.

2.2.2. Cultura

Historia de ocupación de la zona

El proceso o historia de ocupación de la zona del Huaylla Belén - Colcamar tiene una relación directa con el uso de sus recursos. Desde el siglo XIX e inicios del siglo XX, esta zona pertenecía a un terrateniente o hacendado de Chachapoyas que no usufructuaba la zona por lo alejada y agreste. Quizá por estas razones el propietario donó sus tierras a la Iglesia Católica, en particular a la Iglesia Belén. Posteriormente, ésta propiedad es donada a la Beneficencia Pública de Chachapoyas, quien tenía una casa que administraba los pastos naturales de la zona.

Entre 1920 y 1930, la zona seguía siendo muy diversa en fauna y flora con neblina y nubes que cubrían los cerros. En la década de 1960 a 1970, producto de la Reforma Agraria, parte de esta zona (730 ha) es adjudicada a los usuarios que en ese momento arrendaban los pastos; y

la Beneficencia conserva una superficie de 454.8 ha. Los beneficiarios de la adjudicación y otros posesionarios inician prácticas de quema de pastos y bosques con fines agrícolas y principalmente ganaderos.

El proceso de ocupación estuvo ligado a un camino de herradura que unía Conila, Ingilpata y Colcamar con Ocumal o zona del temple. Después de la construcción de la carretera la cantidad de ganado aumento y también el uso recreativo y turístico y sin beneficios a los locales.

Arqueología

Según el INC no existen restos arqueológicos en el área de la propuesta de ACP, en un estudio técnico por el MINCETUR-Amazonas (2003), mencionan que la carretera o trocha carrozable de Conila – Huaylla Belén – Ocumal puede haber destruido un complejo denominado Lirio.

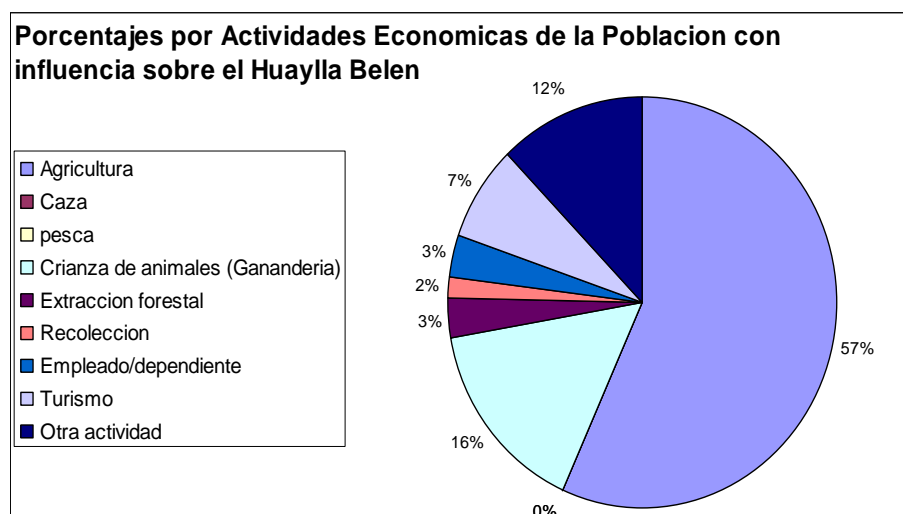
2.3. Entorno económico

El valle de Huaylla Belén - Colcamar ha tenido un aprovechamiento de forma continua a través del tiempo. Las actividades que realizan son diversas y están distribuidos a lo largo del valle. El cuadro N° 03 y Figura N° 01

Cuadro N° 03
Uso de los recursos en el Huaylla Belén

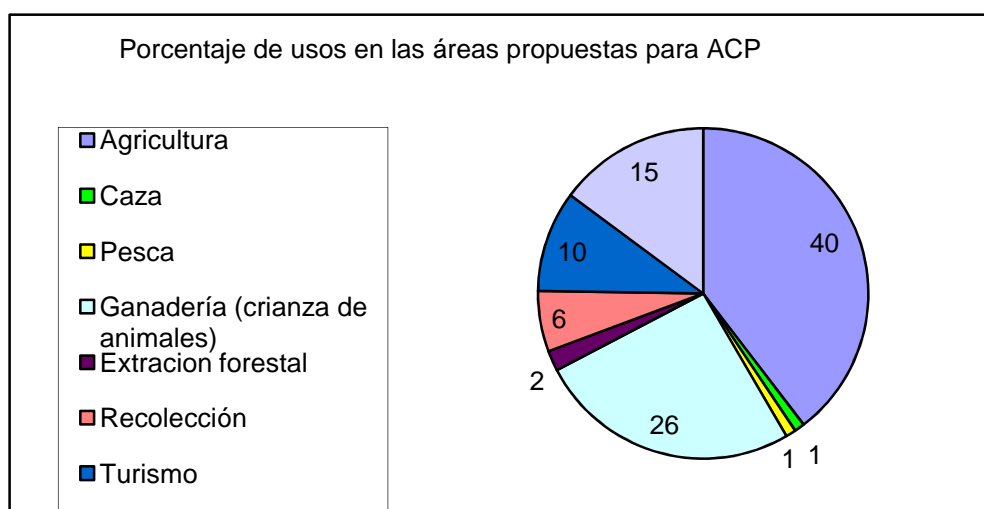
RECURSO	USOS
Suelo	Agricultura
Pasturas naturales	Ganadería
Paisaje	Turismo
Forestal	Maderable, extracción de fauna y recolección (en menor grado)
Piscícola	Extracción de peces

Figura N° 01
Valle Huaylla Belén: Usos de los recursos según actividad



Los recursos son usados de forma semejante a la zona de influencia (Figura N° 02). Sin embargo, la actividad ganadera tiene mayor presencia, casi al mismo nivel que la agricultura. El turismo y la recolección vienen a representar actividades secundarias ya que son complementarias a las otras actividades económicas; la extracción forestal o tala, la caza y la pesca son actividades menores en la actualidad, ya que los recursos son escasos. Es importante destacar que ninguna actividad económica que se realiza al interior del área propuesta para ACP.

Figura N° 02
Usos de los Recursos en el Área Propuesta como ACP



Según la capacidad de Uso Mayor de las Tierras, éstas corresponden a suelos de protección con diferentes asociaciones, el más importante corresponde al Bosque Nuboso. (Nº C1 - Mapa Capacidad de Uso Mayor)

2.3.1. Uso de pasturas silvestres

Destinado a la actividad ganadera extensiva, de supervivencia y no tecnificada. Las pasturas naturales (trébol, culantrillo, huacache) predominantes en esta zona son bajas en nutrientes o no recomendados para a actividad ganadera. Se cría mayormente ganado vacuno “chusco” o “criollo” (con fines de carne) y ganado caballar. Este ganado alcanza, a los 2 ó 3 años, un peso de 120 kilos (la mitad de peso exigido en el mercado local); un 70%, del ganado se encuentra afectado por la “alicuya” o fasciola hepática, del cual sólo un 10% recibe algún tratamiento.

Los criadores de la zona no han recibido ningún tipo de asesoramiento técnico para mejorar su actividad, ni realizan ninguna inversión de tiempo o económica en la crianza del ganado, ya que sólo lo visitan esporádicamente.



2.3.2. Uso del suelo con fines agrícolas

La agricultura en la provincia de Luya es la actividad económica más importante (19% de la unidades agropecuarias de Amazonas), superado solamente por la provincia de Utcubamba. Los cultivos predominantes son la papa, el maíz y la yuca, y, recientemente, la caña de azúcar en las zonas templadas o valles. La práctica agrícola siempre se desarrolla mediante el sistema de tumba, roza y quema, para la apertura de nuevas áreas de cultivo. En el valle Huaylla Belén se cultivan más de 20 productos (Cuadro N° 04).

Los cultivos con mayor incidencia y producción son papa, maíz, yuca, plátano y caña de azúcar (Cuadro N° 05). Desde la década pasada destaca la caña de azúcar como un cultivo emergente, con fines de producción de alcohol.

Cuadro N° 04
Provincia Luya: Cultivos de la zona de influencia de la propuesta ACP

CULTIVOS			
ajo	oca	maíz	plátano
arveja	papa	manzana	trigo
fríjol	olluco	mashua	yuca
haba	palto	melocotón	zanahoria
caña de azúcar	caigua	naranja	zapallo
chocho	café	cebada	

Cuadro N° 05
Distrito Colcamar: Producción según principales cultivos

CULTIVO	COLCAMAR (Tm)
Maíz	1 00,3
Papa	703
Yuca	497
Caña de azúcar	6 958
Plátano	419

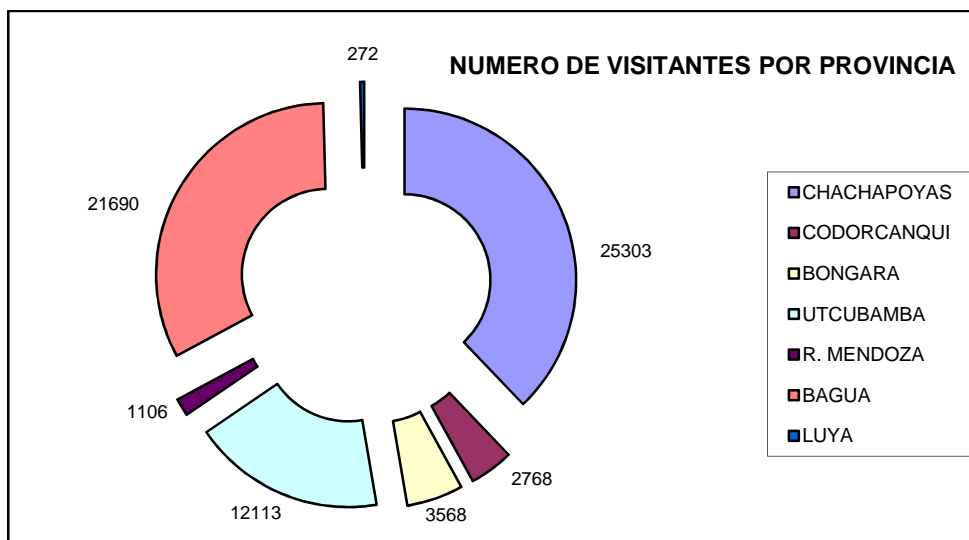
2.3.3. Uso del paisaje con fines de recreación y turismo

El departamento de Amazonas está viviendo un incremento acelerado del número de visitantes, debido a la mejora de la infraestructura turística y servicios. Este proceso está intrínsecamente ligado a su riqueza de paisajes y ecosistemas, a los sitios arqueológicos y la cultura viva presente.

La provincia de Luya posee el menor de número visitantes del departamento¹, con apenas 272 visitantes de promedio anual (Figura N° 03). No se conoce la cantidad de visitantes que seleccionan como destino turístico el Valle del Huaylla Belén en la provincia (no existe esa información en las instituciones competentes).

Existen solamente ocho empresas legalmente constituidas e inscritas en la Cámara de Turismo de Amazonas (CARETUR), las cuales ofrecen paquetes turísticos de diferentes modalidades al Huaylla Belén.

Figura N° 03
Departamento de Amazonas: Visitantes por Provincia, 2002 – 2004

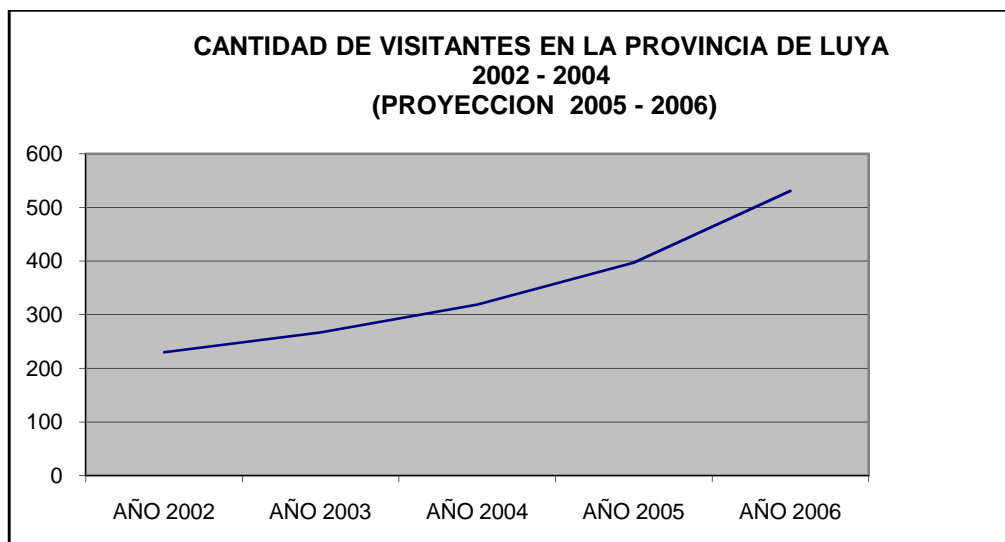


Sin embargo, se registra un aumento progresivo y constante de la actividad turística cada año, destacando las provincias de Luya (Figura N° 04), Bongará y Chachapoyas.

En el año 2003, se realizó una inspección técnica por la Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo, que concluyó: que la actividad ganadera está alterando notablemente el paisaje del valle del Huaylla Belén, por lo cual recomienda su protección y conservación para un uso turístico ordenado.

¹ Según lo reportado para el periodo 2002 – 2004 por la Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo

Figura N° 04
Provincia de Luya: Incremento de Visitantes



2.3.4. Uso Forestal

Se realiza de forma selectiva. La actividad había disminuido por la dificultad de acceso a la zona del valle y también por la escasez de especies comerciales; recientemente con la construcción de la trocha carrozable, esta actividad se ha acrecentado.

Se comenta por parte de los pobladores que hace 20 a 30 años, la zona era muy rica en especies maderables. En la actualidad la mayor cantidad de recurso forestal se encuentran en las partes altas (entre 2 500 a 3500 m.s.n.m), donde aún se extrae maderas pero en menor escala.

Los usos son variados, desde medicinal hasta artesanal; destaca el eucalipto, especie introducida, muy usada y requerida. Existen por lo menos 15 especies forestales aprovechadas entre las cuales tenemos: el Beluc, el cedro, el cedro de monte, la quina, el laurel, la higuera, el poleo, el lanche, el nogal, el sauco, el maguey, el lope, el matico, el ishpingo y el aliso. Cuadro N° 06

Las herramientas usadas para la extracción forestal son la motosierra y el hacha. El machete se usa para especies pequeñas o raleo con fines de leña. Más del 80% de la población lo usa como fuente de energía para el hogar.

Cuadro N° 06
Principales usos del los árboles y arbustos más utilizados

Recursos forestal	USOS									
	ALI	MED	CON	HER	LEÑ	ART	RIT	CAC	REC-TUR	VEN
Poleo	X	X								
Eucalipto *		X	X			X				X
Sauco	X	X		X					X	
Aliso	X	X	X		X	X				X
Nogal	X	X	X		X					X
Cascarilla			X		X	X				
Quina			X		X	X				
Lope (árbol)	X	X		X	X	X				X
Higuerilla					X					
Laurel	X	X		X				X		X
Ishpingo		X		X	X					X
Cedro				X	X					X
Nogal	X	X		X						X

alimentación (AL), medicinal (MED), construcción cercos, casas, postes (CON), herramientas (HERR), leña (LEÑ), artesanía y ornamento (ART), ritual costumbres tradicionales (RIT), lugares de cacería (CAC), recreación turismo (Rec-Tur), artículos para la venta en efectivo (VEN)

2.3.5. Uso de la fauna

La fauna, como en el caso anterior, fue afectada por el incremento de la actividad ganadera y agricultura en la zona. En la actualidad la cacería es una actividad eventual o complementaria; las presas mayores son escasas, siendo las presas menores (como algunas aves como palomas o perdices). Los mamíferos comúnmente cazados son el majáz, el venado y la carachupa, las que son presas muy cotizadas pero asimismo muy escasas en el bosque.

La fauna local es usada también con otros propósitos, por ejemplo con fines mágicos religiosos o curanderismo, asimismo con fines culturales y artesanales. Cuadro N° 07

Cuadro N° 07
Usos de algunas especies de fauna local

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO/COMUN	USO
Cervidae	<i>Odocoileus virginianus</i>	A, M, H, Ar, R, C, T, Co
Dasypodidae	Carachupa	A, M, H, Ar, C, T, Co
Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	A, Co
Ursidae	<i>Tremarctos ornatus</i>	A, M, Ar, Co

Alimentación (A), medicina (M), herramientas (H), artesanías (Ar), rituales (R), caza (C), turismo (T), comercialización (Co)

La periodicidad de caza o visita al "monte", como menciona los locales, es menor de una vez por mes y sólo se realiza cuando existe tiempo o las actividades principales fueron cumplidas.

2.3.6. Uso del recurso acuícola

Hace más de 30 años, los cuerpos de agua (ríos y una laguna que ya no existe) albergaban ictiofauna originaria o nativa, la que era aprovechada por la población local. En la actualidad, la única especie es la trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*), introducida al medio acuícola andino por el Ministerio de Agricultura del entonces. Los pobladores locales mencionan que existen dos especies que conviven con la trucha: el shillushca y el bagre; se desconoce la identidad taxonómica de estas especies.

III. BASE LEGAL

Constitución Política del Perú – capítulo II, Título III.

Ley 26834: Ley de Áreas Naturales Protegidas.

Ley 24657: Ley de Deslinde y Titulación del Territorio Comunal (Ley del tratamiento de las tierras comunales)

Ley 26505: Ley de Tierras (Ley de la Inversión Privada en el Desarrollo de las Actividades Económicas en las Tierras del Territorio Nacional y de las Comunidades Campesinas y Nativas).

Ley 27308: Ley Flora y de Fauna Silvestre (da el marco para las unidades de conservación privada y regula el manejo de las especies de fauna silvestre.

Ley 26839: Ley de la Conservación y aprovechamiento sostenible de la Diversidad Biológica.

DL.No.26154: Fondo Nacional para las Áreas Naturales Protegidas por el Estado.

DS N° 016-2009-MINAM: Estrategia Nacional para las Áreas Naturales Protegidas - Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas

DS N° 038-2001-AG: Reglamento de la Ley Áreas Naturales Protegidas.

DS N° 008-2009-MINAM : Disposiciones para la elaboración de los Planes Maestros de las Áreas Naturales Protegidas.

RP 144-2010-SERNANP: Disposiciones complementarias para el reconocimiento de las áreas de conservación privada

Decreto Supremo N° 043-2006-AG. Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.

Decreto Supremo N° 034-2004-AG. Categorización de especies amenazadas de fauna silvestre y prohíben su caza, captura, tenencia, transporte o exportación con fines comerciales.

IV. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE LA PROPUESTA

4.1. Ubicación “ACP Huaylla Belén - Colcamar”

La propuesta de ACP “Huaylla Belén - Colcamar” se encuentra en los distritos de Inguilpata, Colcamar, Ocumal, Longuita y Tingo, en la provincia de Luya, departamento de Amazonas. (Nº C2 - Mapa Base)

4.2. Accesibilidad

Carretera Rural Conila - Huaylla Belén – Ocumal: vía recientemente construida, tiene un recorrido de aproximadamente 11 km desde la capital de distrito Cohechán hasta el valle; de allí ésta prosigue su trazo paralelo al río Huaylla por 1,5 km para dirigirse hacia el Oeste por la quebrada Chonia, hasta llegar a Ocumal. Desde Chachapoyas hasta el Valle, por esta ruta, son aproximadamente de 4 a 5 horas en auto.

Camino de herradura Colcamar – Inguilapa - Conila - Ocumal: es la vía más usada y antigua. Es un camino usado con fines socio cultural y económico ya que permite el acceso desde las zonas altas a las zonas más cálidas o temple, permitiendo el intercambio comercial y cultural. En la actualidad este camino está siendo reemplazado por la carretera carrozable.

4.3. Extensión total del predio y área que se desea reconocer como ACP

La propuesta de ACP “Huaylla Belén - Colcamar” es una iniciativa de la Comunidad Campesina de Colcamar. (Cuadro Nº 08). El área propuesta comprende **6,338.42** has.

Cuadro Nº 08
Propietario y predio propuesto para conformar el ACP

Propietario del Predio	Área total del Predio (ha)	% comprendido del total del Predio	Área comprendida para la ACP (ha)
Comunidad Campesina Colcamar	12,198.910	51.96	6,338.42
TOTAL DE LA PROPUESTA DE LA ACP			6,338.42

4.4. Memoria descriptiva del área

Nombre: Área de Conservación Privada Huaylla Belén - Colcamar.

Superficie: 6 338,42 ha.

Límites: La demarcación de los límites se realizó en base a la Carta Nacional de escala 1/100,000, elaborada y publicada por el Instituto Geográfico Nacional - IGN, utilizando la información siguiente:

Código	Nombre	Datum
13 - G	Lonya Grande	WGS 84
13 - H	Chachapoyas	WGS 84

Ubicación política:

Se realizó en base a la información elaborada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI.

Distrito	Provincia	Departamento
Inguilpata,	Luya	Amazonas
Colcamar	Luya	Amazonas
Ocumal	Luya	Amazonas
Longuita	Luya	Amazonas
Tingo	Luya	Amazonas

NOROESTE

Partiendo desde el punto N° 1, en el Río Congón, el límite continúa en dirección noreste por el interior de la Comunidad Campesina Colcamar hasta el punto N° 2, prosiguiendo por el mismo límite de la Comunidad Campesina Colcamar en dirección sureste, noreste y noroeste hasta llegar al punto N° 3, continuando en dirección noreste por el mismo límite de la Comunidad Campesina Colcamar, hasta alcanzar el punto N° 4.

NORESTE:

Desde el último punto mencionado, el límite continúa en dirección sureste y suroeste por el interior de la Comunidad Campesina Colcamar hasta llegar al límite de la Comunidad Campesina Colcamar y el Área de Conservación Privada Huiquilla.

SUR

Prosiguiendo desde el último lugar mencionado el límite continúa mediante línea recta en dirección noroeste hasta llegar al punto N°5, para proseguir por el mismo límite de la Comunidad Campesina Colcamar, en dirección noroeste y suroeste hasta llegar al punto N° 6, el que continúa mediante línea recta en dirección sureste hasta llegar al punto N° 7, en el límite del Área de Conservación Privada Huiquilla, prosiguiendo por este mismo límite en dirección suroeste, oeste, sureste hasta llegar al punto N° 8 en el límite de la Comunidad Campesina Colcamar, el que continúa por este mismo límite en dirección noroeste, suroeste hasta llegar al punto N°9, prosiguiendo por interior de la Comunidad Campesina Colcamar, descendiendo por el por el talweg del Río Congón hasta llegar al punto N° 1, inicio de la presente memoria descriptiva. (N° C3 – Mapa Propuesta de Límites)

Listado de Puntos

Nº	ESTE	NORTE
1	821 482,67	9 300 228,62
2	824 166,59	9 301 811,93
3	827 253,18	9 305 613,20
4	829 411,76	9 306 418,21
5	832 604,97	9 296 808,93
6	832 342,56	9 296 938,26
7	832 122,92	9 296 930,35
8	830 314,34	9 295 720,20
9	827 093,69	9 294 459,55

Las coordenadas están expresadas en proyección UTM.
El Datum de referencia es el WGS 84, la zona de proyección es 19S

4.5. Hidrografía

Corresponde al sistema hidrográfico de la cuenca del Río Huaylla y la cabecera del río Congón, los cuales reciben las aguas de las montañas que rodean estos valles a través de sus tributarios (principalmente quebradas) con agua todo el año. Cuadro N° 09 - (N° C4 - Mapa Hidrográfico)

Cuadro N° 09
Características Principales de las Cuencas del Huaylla y del Congón

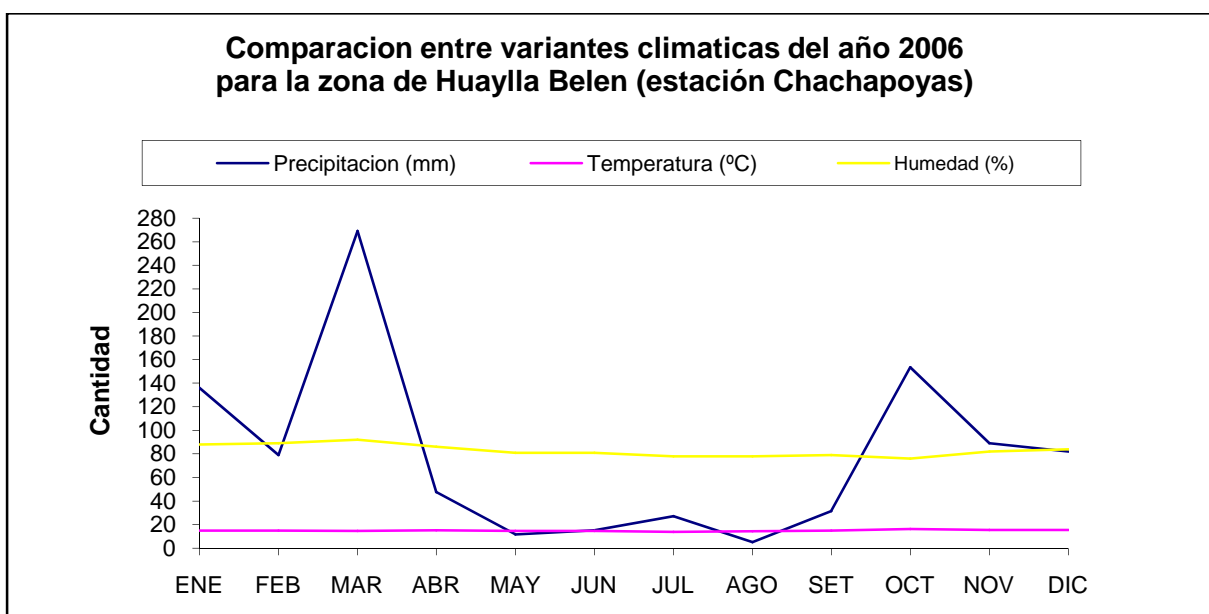
CARACTERÍSTICAS	RIOS	
	Huaylla	Congón
Origen	Unión de la Qda. Belén y la Qda. Rollo, aprox. a 3 000 m.s.n.m.	Flanco derecho del cerro Cedro Monte, aprox. a 3 500 m.s.n.m.
Dirección	De sur a norte	De sur a nor-este
Afluentes principales	<u>Margen derecha:</u> Qda. Ticlla Qda. Rajcha Qda. Ishanga Qda. Gashmal Qda. Achupa Qda. Gorra Qda. La Sepultura <u>Margen izquierda:</u> Qda. Chonia Qda. Mojón Qda. Seca Qda. Gualamita Qda. Shuchahuala	<u>Margen derecha:</u> Qda. Cedro Monte <u>Margen Izquierda:</u> Qda. Sauce.
Tributario de/ desem -boca en	Río Utcubamba	Río Marañón
Longitud aprox. en la propuesta de ACP.	3.5 km	6 km
Forma del curso del río	Principalmente meándrico y anastomosado	Rectilíneo
Características físicas y químicas	Visibilidad del agua 100%, sin color, transparente Lecho de fondo pedregoso (grava, arenisca y canto rodado). Temperatura: 8 °C, ph: 7 a 8 Oxígeno: 8 ppm CO2: 5 a 7 mg/lit Dureza; 34.2 a 68.4 ml/lit CaCO3. (información DIGSECOVI – PRODUCE)	Sin información

4.6. Clima

La Región de Amazonas posee una diversidad de climas, caracterizado por la presencia de lluvias en gran parte del año. En las zonas de valle interandino, donde se encuentra Huaylla Belén, el tiempo tiene las siguientes características: La **precipitación** anual promedio es de 805,2 mm, siendo los meses con menos precipitación entre junio y agosto (mínimo de 22,7 mm) y

los mas húmedos son entre octubre a marzo (máximo 153,4 mm). La **temperatura** es templada (promedio anual de 14.7 °C), los meses más fríos son entre junio y agosto (temperaturas mínimas de 9.4 °C) y los más cálidos se presentan entre octubre y enero (temperaturas máximas de 20.5 °C). La **humedad relativa** de la zona llega a su máximo porcentajes en los meses de enero a marzo (Figura N° 5).

Figura N° 05
Información Climática de la estación Chachapoyas, 2006



Tipos o unidades climáticas para la zona del Huaylla Belén

Tipo Climático B3 B.3

Corresponde a un clima Húmedo (B3) y Templado Cálido (B.3), que comprende a laderas sub-andinas al sur oeste de la región Amazonas, tanto en el valle del río Marañón como en el río Utcubamba, alcanzando los 3 000 m.s.n.m.

Tipo Climático B3 B.2

Corresponde un clima húmedo (B3) y Templado Frío (B.2) que comprende los sectores más altos entre las cuencas del río Marañón y del río Utcubamba, al sur oeste de la región Amazonas.

4.7. Geología y suelos

UNIDADES GEOLÓGICAS

Las unidades geológicas identificadas en el ACP Huaylla Belén – Colcamar son las siguientes: (Nº C5 - Mapa Geológico)

Grupo Pucará

El Grupo Pucará en su parte basal consiste de calizas algo dolomíticas, bituminosas y nodulares, con estratificación mediana a gruesa. En la parte intermedia consiste de intercalaciones de lutitas y calizas. Hacia la parte superior la secuencia está compuesta por un predominio de calizas en bancos delgados a muy gruesos.

Intrusivo o Plutón Chanchillo-Huaylla Grande (Ci-hg) - (Ps-gr/gd)

En el cuadrángulo de Lonya Grande se define este intrusivo en las proximidades de las localidades de San Pedro y San Pablo, a lo largo del río Huaylla, donde discurre cortando a este complejo. Precisan unos 15 kilómetros de largo por 4,5 de ancho. Su composición litológica varía desde granodiorita hasta granito de textura fanerítica. Los minerales componentes de estos macizos comprenden ortoclasa, cuarzo, hornablenda², plagioclasas y con desarrollos de minerales secundarios como clorita, sericita y arcillas. Se estima que, según sus características petrográficas y relaciones de posición con las rocas en contacto, esta unidad corresponde al Carbonífero inferior

Grupo Mitu (Ps-mi)

Esta formación abraza al valle del Huaylla (formación granodiorita o plutón Chanchillo). Consta de sedimentos continentales con marcadas variedades litológicas, cuya conformación es de aglomerados, areniscas y limo-arcillitas, intercaladas con vulcanitas; asimismo piroclastos de color verde violáceo, cuyos espesores varían según el sitio. Se evidencia que este grupo aconteció en el paleozoico superior.

Intrusivo Balsas-Inguilpata (Ci-gr/gd)

Constituyen rocas intrusivas los cuales se distribuyen en forma restringida como relictos en el sector sur y suroccidental, formando parte de la Cordillera

² grupo de minerales perteneciente a los silicatos ó aluminosilicatos

Oriental. Sobre todo se le puede ubicar mejor expuesto en el tramo del Abra de Leymebamba hasta la localidad de Balsas, donde constituyen rocas de naturaleza granodiorita de tonalidad blanquecina. Este intrusivo, en ciertos sectores se encuentra alterado generando una coloración rosácea debido a la cantidad de feldespatos que alberga, constituyéndose en una verdadera cantera, que actualmente viene siendo explotado en las cercanías de la localidad de Balsas.

Según reportes de INGEMMET (1995), en las cercanías de la localidad Inguilpata, se tiene un intrusivo de tipo granito leucocrata, en contacto con rocas paleozoicas (Grupo Mitu y Triásicas del Grupo Pucará).

SUELOS

Los tipos de suelos para la zona comprenden: Calera I, que cubre la cuenca del Río Huaylla; y la asociación Calera I Pillualla, que abarca el flanco izquierdo de la cabecera de cuenca del Río Congón.

Serie Calera I (Lithic Udorthents)

Conformada por suelos derivados de materiales residuales de naturaleza calcárea (lutitas y calizas). Comprende suelos muy superficiales, con un horizonte A débilmente desarrollado, de escaso espesor (menor de 40 cm), buen drenaje, textura variable, estructura granular y consistencia friable. Ocasionalmente puede encontrarse un horizonte transicional a la roca, de escaso espesor y con predominio de material calcáreo. Por sus limitaciones de pendiente y profundidad, estos suelos están orientados, para fines exclusivos de protección.

Serie Calera I- Pillualla (Typic Dystrudepts)

Son suelos moderadamente profundos, desarrollo genético incipiente con perfiles tipo ABC, de coloración parda oscura a amarillo parduzco, y de textura media a moderadamente fina, de drenaje bueno. Contenido bajos de materia orgánica, fósforo y potasio disponibles. La fertilidad natural es baja.

Asimismo, en las márgenes del Río Huaylla, se presentan suelos de origen aluvial reciente que reciben continuamente sedimentos o aportes frescos del río. Estos suelos son, generalmente, los que presentan una mayor vocación agrícola para cultivos adaptados al medio ecológico específico. Sin embargo,

también se presentan suelos con condiciones de mal drenaje o hidromórficos y de baja fertilidad, como en el caso de la llanura del valle del Huaylla Belén.

4.8. Zonas de Vida

Los ecosistemas presentes en la zona propuesta para la ACP son clasificados en las siguientes zonas de vida. (Nº C6 - Mapa Zonas de Vida)

Bosque muy húmedo – Montano Tropical (bmh-MT)

Se caracteriza por un clima perhúmedo templado frío, con temperaturas anuales entre 6,5 Cº (media mínima) y 10,9 Cº (media máxima). Las precipitaciones anuales promedio anuales van desde los 838 a 1 800 mm.

En el valle del Huaylla sólo se encontró vegetación boscosa hasta los 3 600 m.s.n.m. Esta vegetación está conformada por árboles bajos, helechos arbóreos y especies de carricillo o suro (Poaceas), y cubierta siempre con abundante epifitas. A mayor altura la masa boscosa disminuye y se achaparra predominando las gramíneas como la de los géneros *Stipa*, *Calamagrostis* y *Festuca*, formando extensiones de pastos naturales alto-andinos, o jalca. Los lugareños denominan esta franja como “pajonales”.



Se presentan como flora indicadora de esta zona el “chinchango” y el “shinshill”.

La agricultura se desarrolla con muchas limitaciones por las bajas temperaturas y excesivas lluvias; en las partes inferiores se realiza el sembrío de papa. En esta zona de vida se encuentran todas las cabeceras de los afluentes al río Huaylla, siendo su protección muy relevante para el sistema.

Bosque húmedo – Montano Bajo Tropical (bh-MBT)

Se presenta en los valles interandinos, como el Huaylla Belén, entre los 1 800 y 3 000 m.s.n.m.; tiene un clima húmedo-templado cálido, con temperaturas medias anuales mínimas y máximas, respectivamente, de 12,6 y 17,9 °C. Las precipitaciones anuales varían entre 790.7 (promedio mínimo) y 1 972 milímetros (mm) (promedio máximo).

La vegetación originaria se encuentra en algunas laderas de fuerte pendiente, formando parches que se prolongan por los cuerpos de agua desde las partes bajas hasta los 3 000 m.s.n.m. La parte más baja del valle presenta una vegetación herbácea densa.

La vegetación boscosa posee especies de uso maderable como el aliso, romerillo, ulcumanu, diablo fuerte, etc. Es característica la zarzamora (con fruto comestible muy apreciado), el epifitismo es menor que en el bmh-MT, seguramente por la disminución de la humedad. Se encuentran también matorrales, producto de la degradación progresiva del bosque.

La agricultura es apta en esta zona y las acciones de reforestación poseen condiciones muy favorables.



En esta zona de vida discurre y desarrolla el mayor sistema hídrico del área de interés de la cuenca del Huaylla, el cual determina características paisajísticas únicas para el sistema.

Bosque pluvial – montano Tropical (bp-MT)

Presentan un clima superhúmedo-templado frío, con temperaturas medias anuales de 6°C y 12 °C y precipitación que fluctúa entre 2 000 mm y 2500 mm anuales.

La cobertura vegetal original está representada por un bosque enano, con un altísimo nivel de epifitismo (prácticamente la totalidad de la planta cubierta por epifitas). Es común notar erosión o pérdida de suelos por la fuerte pendiente y altas precipitaciones. Esta zona se encuentra representada en el sector SE de la propuesta, atravesado por el camino desde Colcamar hasta el Valle del Huaylla Belén.



Bosque seco – Montano Bajo Tropical (bs-MBT)

Su clima es subhúmedo – Templado Cálido, con precipitaciones anuales totales de 500 a 650 mm. Su diversidad biológica es aún poco conocida, pero se supone que es más diverso que los otros bosques secos de pisos altitudinales menores. En el departamento de Amazonas estos bosques han casi desaparecido por sobre pastoreo y extracción para material combustible.

La propuesta ACP incluye una muestra de estos bosques, en las cabeceras de la cuenca del Río Congón; esta área podría representar unos de los pocos bosques secos intactos que se preserven.

Bosque seco pre montano tropical (bs-PT).

Esta Zonas se distribuye entre 1000 – 2500 msnm, ocupan una porción importante de la cuenca del Marañón. La biotemperatura media anual máxima es de 25.1°C, y la media anual mínima es de 17.4°C. Aquí se siembra hortalizas, maíz, papa, caña de azúcar y frutales (plátano y papaya).

4.9. Flora silvestre

No se conoce de estudios de flora previos, excepto la breve mención que hace Weberbauer al referirse al piso superior de vegetación del valle del Utcubamba: “... a.- Colcamar, Conila, Luya y Lamud. En la parte situada sobre estos lugares, que pertenecen al lado occidental del valle, los montes generalmente son bajos y pobres en árboles” (Weberbauer 1945, pág. 504).

Producto de la evaluación ecológica rápida en la zona (APECO, 2007) se colectó 307 muestras botánicas, que corresponden a 54 familias de Angiospermas, 1 familia de Gimnosperma, 6 familias de Pteridofitas o helechos y 2 especies de musgos.

El cuadro N° 10 se muestra las especies que se han identificado hasta la fecha:

**Cuadro N° 10
Lista de Especies Identificadas**

FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE
ALSTROEMERIACEAE	<i>Bomarea</i>	<i>sanguinea</i>
ANACARDIACEAE	<i>Astronium</i>	Sp
AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex</i>	sp 1
AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex</i>	sp 2
AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex</i>	<i>goudotii</i>
AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex</i>	<i>crassifolioides</i>
ARACEAE	<i>Anthurium</i>	Sp
ARALIACEAE	<i>Oreopanax</i>	Sp
ARALIACEAE	<i>Dendropanax</i>	Sp
ARALIACEAE	<i>Schefflera</i>	Sp
ARECACEAE	<i>Ceroxylum</i>	<i>parvifrons</i>
ASTERACEAE	<i>Gynoxys</i>	<i>calyculisolvens</i>
ASTERACEAE	<i>Mutisia</i>	<i>pulcherrima</i>
ASTERACEAE	<i>Mikania</i>	Sp
ASTERACEAE	<i>Gynoxys</i>	Sp
ASTERACEAE	<i>Baccharis</i>	<i>emarginata</i>

FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE
ASTERACEAE	<i>Baccharis</i>	<i>articulata</i>
ASTERACEAE	Especie 3	
ASTERACEAE	Especie 4	
ASTERACEAE	Especie 5	
ASTERACEAE	Especie 6.	
ASTERACEAE	<i>Diplostegium</i>	<i>wurdackii</i>
BERBERIDACEAE	<i>Berberis</i>	<i>barbeyana</i>
BORAGINACEAE	<i>Rochefortia</i>	Sp
BROMELIACEAE	Especie 1	
BROMELIACEAE	<i>Puya</i>	Sp
CAMPANULACEAE	<i>Polipogon</i>	sp
CAPRIFOLIACEAE	<i>Viburnum</i>	<i>ayavacence</i>
CAPRIFOLIACEAE	<i>Viburnum</i>	<i>incarum</i>
CARIOPHYLLACEAE	<i>Arenaria</i>	<i>standleyi</i>
CELASTRACEAE	<i>Perrottetia</i>	sp.
CLETHRACEAE	<i>Clethra</i>	<i>ferruginea</i>
CLETHRACEAE	<i>Clethra</i>	<i>ovalifolia</i>
CLETHRACEAE	<i>Clethra</i>	<i>aff. castaneifolia</i>
CLORANTHACEAE	<i>Hediosmun</i>	sp
CLUSIACEAE	<i>Clusia</i>	<i>flaviflora</i>
CLUSIACEAE	<i>Hypericum</i>	<i>silenoides</i>
CUNNONIACEAE	<i>Weinmannia</i>	<i>hankeana</i>
CUNNONIACEAE	<i>Weinmannia</i>	<i>elliptica</i>
CYPERACEAE	<i>Scyrpus</i>	sp
CYPERACEAE	<i>Cyperus</i>	sp
ERICACEAE	<i>Pernettya</i>	<i>prostrata</i>
ERICACEAE	<i>Bejaria</i>	<i>mathewsii</i>
ERICACEAE	<i>Gaultheria</i>	<i>tomentosa</i>
ERICACEAE	<i>Gaultheria</i>	<i>erecta</i>
EUPHORBACEAE	<i>Hyeronima</i>	<i>asperifolia</i>
FABACEAE	<i>Lupinus</i>	sp 1
FABACEAE	<i>Trifolium</i>	<i>spratense</i>
FABACEAE	<i>Trifolium</i>	sp 1
FABACEAE	<i>Lupinus</i>	sp 2.
FABACEAE	<i>Otholobium</i>	<i>aff pubescens</i>
GENTIANACEAE	<i>Macrocarpea</i>	sp
GENTIANACEAE	<i>Halenia</i>	sp
GENTIANACEAE	<i>Genciana</i>	sp
GROSSULARIACEAE	<i>Escallonia</i>	sp1
GUNNERACEAE	<i>Gunnera</i>	sp.
JUNCACEAE	<i>Juncus</i>	sp 1
JUNCACEAE	<i>Juncus</i>	sp 2
LAMIACEAE	<i>Mintostachys</i>	sp
LAURACEAE	<i>Ocotea</i>	sp
LAURACEAE	Especie 1.	
LAURACEAE	Especie 2.	
LAURACEAE	Especie 3	
LAURACEAE	Especie 4	
LAURACEAE	<i>Persea</i>	<i>ferruginea</i>
ICACINACEAE	<i>Citronella</i>	<i>melliodora</i>
IRIDACEAE	<i>Sisyrinchium</i>	<i>chilense</i>
LORANTHACEAE	Especie 1	
MELASTOMATACEAE	<i>Miconia</i>	sp.1
MELASTOMATACEAE	<i>Miconia</i>	sp 2
MELASTOMATACEAE	<i>Brachyotum</i>	sp 1
MELASTOMATACEAE	<i>Brachyotum</i>	sp 2
MELASTOMATACEAE	Especie 1	
MELASTOMATACEAE	Especie 2	
MELASTOMATACEAE	Especie 3	
MELASTOMATACEAE	Especie 4	
MELASTOMATACEAE	Especie 5	
MELASTOMATACEAE	Especie 6	
MIRTACEAE	<i>Calyptanthes</i>	<i>densiflora</i>
MONIMIACEAE	<i>Siparuna</i>	<i>muricata</i>
MORACEAE	<i>Morus</i>	<i>insignis</i>
MUSGO	Especie 1	
MUSGO	Especie 2	
MYRICACEAE	<i>Morella</i>	<i>pubescentes</i>
MYRSINACEAE	<i>Myrsine</i>	sp 1

FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE
MYRSINACEAE	<i>Myrsine</i>	sp 2
MYRSINACEAE	<i>Cybianthus</i>	sp
ONAGRACEAE	Especie 1	
ONAGRACEAE	Especie 2	
ORCHIDACEAE	<i>Maxillaria</i>	sp
ORCHIDACEAE	Especie 1	
ORCHIDACEAE	Especie 2	
OXALIDACEAE	<i>Oxalis</i>	sp.
PIPERACEAE	<i>Piper</i>	sp 1
PIPERACEAE	<i>Piper</i>	sp 2
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago</i>	sp 1
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago</i>	sp 2
POACEAE	<i>Chasquea</i>	sp 1
POACEAE	<i>Chasquea</i>	sp 2
POACEAE	<i>Chasquea</i>	sp 3
POACEAE	<i>Calamagrostis</i>	sp
POACEAE	<i>Poa</i>	sp 1
POACEAE	<i>Poa</i>	sp 2
POACEAE	Especie 1	
POACEAE	Especie 2	
POACEAE	Especie 3	
POACEAE	Especie 4	
POACEAE	Especie 5	
POACEAE	<i>Bromas</i>	sp
POACEAE	<i>Agrostis</i>	<i>tolucensis</i>
POACEAE	<i>Bouteloua</i>	<i>curtipendula</i>
PODOCARPACEAE	<i>Podocarpus</i>	<i>oleifolius</i>
POLYGONACEAE	<i>Polygonum</i>	sp
PROTEACEAE	<i>Oreocallis</i>	<i>grandiflora</i>
PROTEACEAE	<i>Lomatia</i>	<i>hirsuta</i>
PTERIDOFITA	<i>Cyathea</i>	sp
PTERIDOFITA	<i>Equisetum</i>	sp
PTERIDOFITA	<i>Selaginella</i>	sp
PTERIDOFITA	<i>Pteridium</i>	<i>aquilinum</i>
PTERIDOFITA	<i>Blechnum</i>	<i>auratum</i>
RANUNCULACEAE	<i>Ranunculus</i>	<i>flagelliformis</i>
RANUNCULACEAE	<i>Ranunculus</i>	<i>praemorsus</i>
ROSACEAE	<i>Alchemila</i>	sp
ROSACEAE	<i>Hesperomeles</i>	<i>lanuginosa</i>
ROSACEAE	<i>Rubus</i>	sp
RUBIACEAE	<i>Cinchona</i>	cf. <i>delessertiana</i>
RUBIACEAE	<i>Cinchona</i>	<i>pubescens</i>
RUBIACEAE	<i>Palicourea</i>	sp
RUBIACEAE	<i>Psychotria</i>	sp
RUBIACEAE	<i>Famarea</i>	sp
RUBIACEAE	Especie 1	
RUBIACEAE	Especie 2	
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum</i>	<i>riedelianum</i>
SABIACEAE	<i>Meliosma</i>	sp
SAPINDACEAE	<i>Paullinia</i>	sp
SCROPHULARIACEAE	<i>Sp</i>	
SMILACACEAE	<i>Smilax</i>	sp
SOLANACEAE	<i>Solanum</i>	sp.
STYRACACEAE	<i>Styrax</i>	<i>ovatus</i>
STYRACACEAE	<i>Styrax</i>	<i>cordatus</i>
SYMPLOCACEAE	<i>Symplocos</i>	<i>coriacea</i>
THEACEAE	<i>Gordonia</i>	<i>fruticosa</i>
THEACEAE	<i>Terstroemia</i>	<i>verticillata</i>
VALERIANACEAE	<i>Valeriana</i>	sp
No determinada 1		
No determinada 2		
No determinada 3		
No determinada 4		
No determinada 5		
No determinada 6		
No determinada 8		

Densidad y estructura de la vegetación del bosque

Para poder tener una idea más cercana de la verdadera condición de un bosque primario, se evaluó el sector más alejado del valle, en donde se observaba un sector con una mejor condición de conservación. Mediante un corte vertical imaginario se determinó tres sectores en el bosque: el primer sector corresponde a la zona más baja del bosque, entre los 2760 y los 2 900 m.s.n.m.; el sector intermedio, entre los 2 900 y los 3 000 m.s.n.m; y el sector más alto, entre los 3 000 y los 3 150 m.s.n.m.

Sector I.- Entre los 1760 y 2900 msnm, colinda con el valle, se puede observar un bosque con árboles altos y gruesos, algunos superan los 20 metros. La vegetación del sotobosque sufre constante intervención del ganado, sin embargo aún se puede notar una buena densidad arbórea. El promedio de los árboles mayores o iguales a 20 metros es de 29,25 metros de altura y el promedio de altura de los arbustos en esta zona es de 5,78 metros. El promedio del diámetro a la altura del pecho (dap) de los tallos o troncos de los árboles y arbustos en este sector es de 6,48 centímetros. En este sector la densidad vegetal de individuos con $\text{dap} \geq 2,5$ cm. se ha calculado en 3 550 individuos por ha. Las especies vegetales recurrentes, es decir las que se encuentran con mayor frecuencia en este primer sector, son el "siogue" *Weimannia elliptica* y especies de Lauraceae y Melastomataceae. Asimismo, en esta altura se puede observar la presencia de una especie de palmera de la cera *Ceroxylum latisectum* y de suro o carricillo *Chusquea sp.*

Sector II.- Entre 2900 y 3000 msnm, corresponde a la zona media del bosque. Su estructura vegetal es más homogénea, se observan muy pocos árboles grandes, siendo el promedio de altura de 6 metros, y el promedio de los diámetros de los troncos (dap) es de 5,34 cm. Este promedio se debe a que la especie más frecuente es *Chusquea sp.*, cuyas cañas no superan los 3 cm de diámetro. Se ha calculado que la presencia de *Chusquea sp.* es de 30 a 40 % de frecuencia. La densidad vegetal para individuos con $\text{dap} \geq 2,5$ cm es de 5000 individuos por hectárea,

Sector III.- Entre 3000 y 3150 msnm, corresponde a lo que se denomina línea de los árboles o línea arbórea. Es el sector más alto del bosque y colinda con

los denominados “pajonales”. Claramente se puede notar una mayor densidad arbórea, la que se ratifica con el análisis de los resultados obtenidos en campo. El promedio de las alturas de los individuos de $dap \geq 2.5$ cm es de 5 metros, es decir mucho más pequeños que los individuos de la parte media y baja del bosque; asimismo, el promedio del diámetro (dap), de los troncos es de 6,34 cm. Las especies más frecuentes en esta altitud son *Podocarpus oleifolius*, *Bejaria mathewsii* y *Gynoxys calyculisolvens*.

El cálculo de la densidad del bosque, de individuos con $dap \geq 2,5$ cm, es de 5 300 individuos por hectárea, significativamente superior al sector I (3550 ind/ha) y 6% mayor que en el sector II.

Densidad y composición de la vegetación del valle

Los resultados de la composición de la vegetación del valle son aún parciales debido a las características taxonómicas de las muestras colectadas. Sin embargo se puede mencionar que el valle cuenta con una alta diversidad de especies; se han encontrado un promedio de 13 especies vegetales diferentes por cada metro cuadrado, siendo las más abundantes, en términos de riqueza de especies, las gramíneas y las asteráceas.

Clasificación de las asociaciones vegetales del valle

En cada zona de vida del sistema de Holdridge se reconoce una sola asociación climática o zonal, que ocurre con suelos zonales y en condiciones atmosféricas definidas como “normales” o zonales. Las otras asociaciones representan desviaciones de lo definido como normal y, dependiendo del factor o factores que introducen la “anormalidad”, las asociaciones se clasifican como edáficas (cuando responden a variaciones en el suelo), atmosféricas (variaciones locales del clima), hídricas (condiciones de aporte de agua diferente), o algunas combinaciones de estos factores (Jiménez 2007).

En un primer intento de clasificación de las asociaciones vegetales del valle, se plantean cinco (5) asociaciones, tomando como factores las características topográficas y las condiciones de suministro de agua.

- a) **Zonas sin agua permanente.** Corresponde a las áreas más altas del valle, donde las lluvias es la única fuente de agua. La estructura de la vegetación en esta zona es homogénea. Las especies que caracterizan a estas zonas son *Trifolium pratense*, *Alchemila* sp, *Halenia* sp,

Hypochoeris sp, y la grama común (Poaceae). Abarcan un 30 % de todo el valle.



- b) **Zonas inundadas temporalmente.** Zonas cercanas a los lechos del río o riachuelos, se inundan por completo cuando crecen los niveles de aguas. El suelo en esta zona se mantiene húmedo y la estructura de la vegetación es parecida a “camellones” o en otros casos se forman ciénagas de poca profundidad (10 a 20 cm). Las especies características de esta zona son Juncus sp., Sisyrrinchum sp., Scyrpus sp., Valeriana sp, Lycopodium sp. y musgos. La superficie total de estas zonas abarcan un 30% del valle.



- c) **Zonas inundadas permanentemente.** Se encuentran inundadas durante todo el año, pueden tener una conexión pequeña con el río, que les proporciona movimiento del flujo hídrico o ya han perdido la conexión y sólo son pequeños charcos con aguas sin movimiento. Algunas de estas charcas, que pueden llegar a tener hasta 30 metros de diámetro, son el resultado del movimiento continuo del lecho del río a manera de meandros. En estas zonas se pueden encontrar como

especies características a *Polygonum* sp., *Ranunculus flagelliformis*, *Azolla* sp., entre otras especies acuáticas. La superficie total de esta zona abarca un 7 % de todo el valle.



- d) **Zona de laderas de taludes.** Son las zonas donde terminan los taludes que se forman en el valle, en algunos casos van a rodear los canales de alimentación del río. En estas zonas se puede observar una vegetación arbustiva y leñosa, típica de zonas alteradas, entre las especies representativas están *Lupinus* sp., *Rubus* sp., *Bacharis incarum*, *Mintostachys* sp., *Cortaderia* sp. *Pteridium aquilinum*, *Hesperomeles* sp. Estas zonas representan un total del 3% del valle.



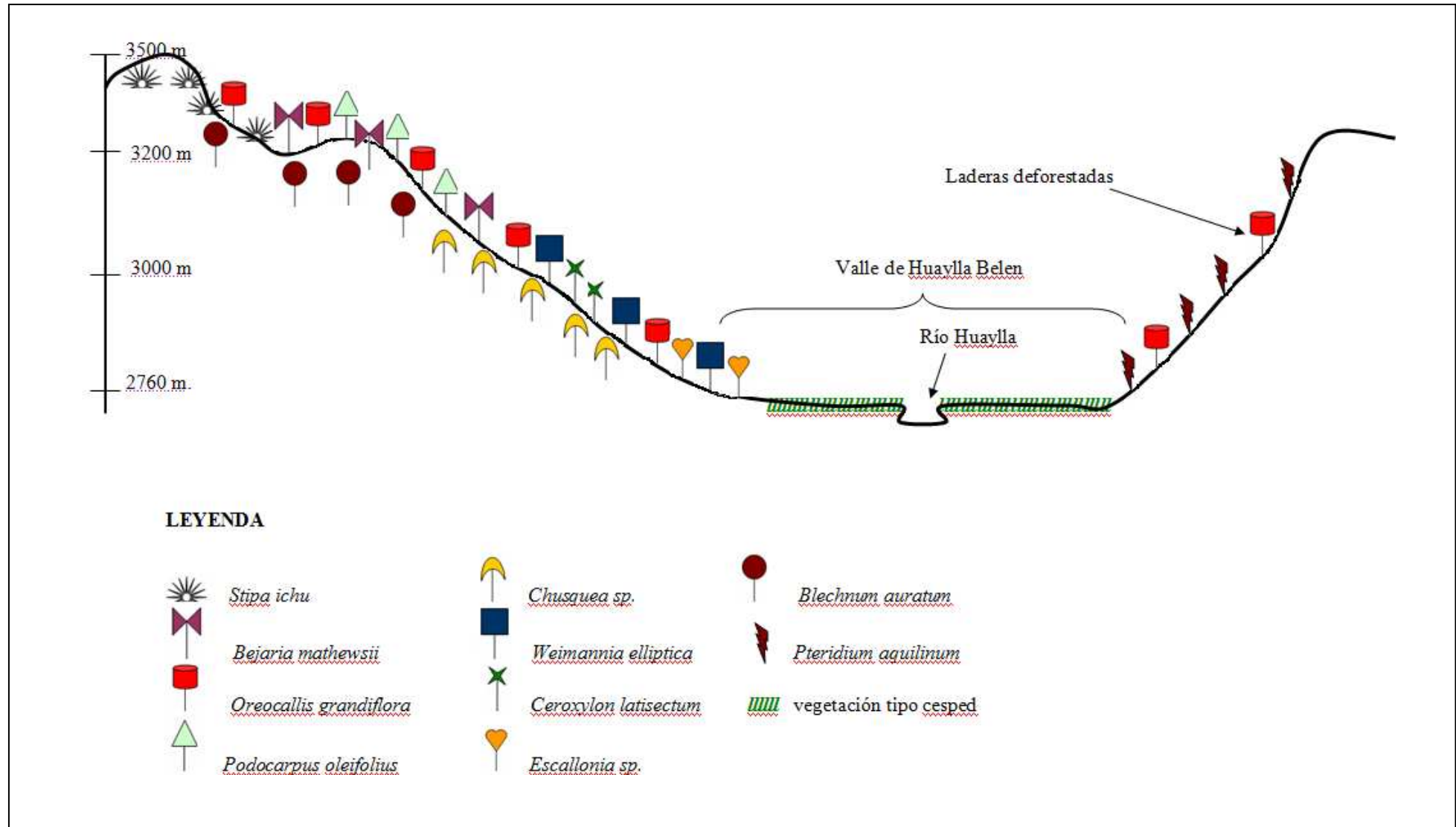
- e) **Zona del Río.** El río Huaylla también es una zona más dentro de esta clasificación. En el encontramos asociaciones de microflora, sobre todo de algas verdes. Esta zona (el río) ocupa 30 % del valle.



Para graficar la variación de la vegetación en el área del ACP, se ha elaborado un corte transversal del valle y su la distribución de la vegetación. Figura N° 06

Se adjunta también un mapa con las grandes unidades de cobertura vegetal existentes en el área del ACP. (N° C7 - Mapa Vegetación)

Figura Nº 06: Corte transversal del valle y su la distribución de la vegetación.



Estado de conservación de la Flora del Huaylla Belén

De la información disponible, se ha identificado dos especies amenazadas, tres especies endémicas y dos especies potencialmente amenazadas, pero de las cuales aún se sabe poco. Cuadro N° 11

Cuadro N° 11
Especies de Flora Amenazadas y Especies Endémicas

Especie	Especies Amenazadas de Flora Silvestre ³	Endémica para Perú	Se sabe poco sobre su estado de conservación ⁴
<i>Podocarpus oleifolius</i>	CR		
<i>Lomatia hirsuta</i>	Vu		
<i>Mutisia pulcherrima</i>		X	
<i>Cinchona delessertiana</i>			X
<i>Ceroxylum latisectum</i>			X
<i>Ilex crassifolioides</i>		X	
<i>Clethra ferruginea</i>		X	

CR: En peligro crítico

Vu: Vulnerable

4.10. Fauna silvestre

Se reporta la fauna de la zona mayormente a partir de los resultados de la evaluación ecológica rápida (EER) realizada por APECO (2007) en varias localidades de Valle del Huaylla.

4.10.1. Mamíferos

Se registro un total de 18 especies de mamíferos pertenecientes a 7 ordenes (Artiodactyla, Carnívora, Chiróptera, Didelphimorphia, Lagomorpha, Rodentia, Xenarthra) y 12 familias (Caviidae, Canidae, Cervidae, Cricetidae, Dasypodidae, Didelphidae, Felidae, Leporidae, Mephitidae, Phyllostomidae, Ursidae y Vespertilionidae).

Se incluyen las especies registradas mediante observación directa, indirecta y captura con trampas (10 especies) (Cuadro N° 12), así como las especies reportadas por los pobladores locales (8 especies: zorro, venado, sachá cuy, oso de anteojos, majás, mustela, puma y vampiro común) (Cuadro N° 13).

³ Decreto Supremo 043-2006-AG

⁴ Faltan estudios

Cuadro Nº 12
Especies de mamíferos registrados mediante observación directa y trampeo

ORDEN/FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMUN
CARNIVORA		
Mephitidae	<i>Conepatus semistriatus</i> (Boddaert, 1785)	zorrito, zorrino
CHIROPTERA		
Phyllostomidae	<i>Sturnira erythromos</i> (Tschudi, 1844)	murciélago frutero oscuro
	<i>Anoura geoffroyi</i> (Gray, 1838)	murciélago longirostro
Vespertilionidae	<i>Myotis oxyotus</i> (Peters, 1866)	murciélago montano
DIDELPHIMORPHIA		
Didelphidae	<i>Didelphis</i> sp.	zarigüeya
LAGOMORPHA		
Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i> (Linnaeus, 1758)	conejo silvestre
RODENTIA		
Cricetidae	<i>Akodon mollis</i> (Thomas, 1913)	ratón de cola corta común
	<i>Akodon orophilus</i> Osgood, 1913	ratón campestre montaños
	<i>Thomasomys incanus</i> (Thomas, 1894)	ratón andino incaico
XENARTHA		
Dasypodidae	<i>Dasypus pilosus</i> (Fitzinger, 1856)	armadillo peludo, carachupa peluda

Cuadro Nº 13
Presencia de mamíferos según los pobladores locales

ORDEN/FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
ARTIODACTYLA		
Cervidae	<i>Odocoileus virginianus</i> (Zimmermann, 1780)	venado cola gris
CARNIVORA		
Canidae		zorro
Felidae	<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)	puma
Mustelidae	<i>Mustela</i> sp.	mustela
Carnivora	<i>Tremarctos ornatus</i> (F Cuvier, 1825)	oso de anteojos
CHIROPTERA		
Phyllostomidae	<i>Desmodus rotundus</i> (É Geoffroy, 1810)	murciélago vampiro común
RODENTIA		
Agoutidae	<i>Agouti</i> sp.	majás
Caviidae	<i>Cavia</i> sp.	cuy silvestre



Akodon mollis



Sturnira erythromos



Anoura geoffroyi

En el **cuadro N° 14** se reporta el uso de la fauna de mamíferos por los pobladores locales, principalmente para alimentación, medicina, elaboración de herramientas y artesanías. Así mismo, se emplean como atractivos turísticos para la actividad turística y como fuente de recursos económicos mediante la comercialización de la fauna.

Cuadro N° 14
Uso de la fauna de mamíferos por los pobladores locales

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO/COMUN	USO
Cervidae	<i>Odocoileus virginianus</i> Zimmermann, 1780	A, M, H, Ar, R, C, T, Co
Dasypodidae	<i>Dasyopus pilosus</i> (Fitzinger, 1856)	A, M, H, Ar, C, T, Co
Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i> (Linnaeus, 1758)	A, Co
Ursidae	<i>Tremarctos ornatus</i> (F.G. Cuvier, 1825)	A, M, Ar, Co

Alimentación (A), medicina (M), herramientas (H), artesanías (Ar), rituales (R), caza (C), turismo (T), comercialización (Co)

Estatus de las especies registradas

El estado peruano categoriza a las diferentes especies de flora y fauna nativas según criterios internacionales, según el estado de sus poblaciones a nivel nacional. A partir de esta categorización publica una lista que es actualizada cada cierto número de años. En forma similar, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, (UICN) reporta periódicamente la situación de conservación de la flora y fauna pero a nivel de su distribución mundial. También existe una lista desarrollada por la Convención sobre Comercio Internacional de especies de Fauna y Flora Amenazadas (CITES), que señala que especies pueden ser legalmente comercializada entre los países firmantes. Para señalar el estado de conservación de las especies analizadas, generalmente se utilizan estas tres listas: la de Categorización de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre (DS. 034 – 2004 – AG, INRENA), la Lista Roja (UICN) y la lista de CITES.

De las 18 especies de mamíferos registradas, 16 están amenazadas a algún nivel. Las que se encuentran en categorías de mayor amenaza a nivel de Perú son el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), que se encuentra en peligro de extinción, el armadillo peludo (*Dasyopus pilosus*) y el ratón *Thomasomys incanus*, ambas en situación vulnerable (cuadro N° 15). Se debe señalar, sin embargo, que el hecho que una especie determinada no esté amenazada a

nivel nacional no significa que no pueda estar amenazada a nivel local. Por ejemplo, llama la atención que no se halla avistado venado gris, ni encontrado restos (excrementos) u otras señales indirectas, lo que podría significar que la población local esté disminuida.

De otro lado, cabe destacar la presencia del armadillo o carachupa peluda, *Dasypus pilosus*, especie endémica de Perú y que hasta el momento se sabe protegida solamente en el Parque Nacional del Río Abiseo. Esta especie ha sido calificada como en estado vulnerable por el INRENA.

Por su papel en el mantenimiento de las redes tróficas de los ecosistemas, es importante señalar la presencia de especies carnívoras, que se encuentran expuestas a una fuerte presión de caza, tales como el oso de anteojos, especie identificada como en peligro de extinción por el INRENA (nivel nacional), vulnerable por la IUCN (nivel internacional) e incluida en el Apéndice I de CITES. Así mismo, resulta necesario la conservación de puma (*Puma concolor*), aunque esta especie esté considerada tan sólo como especie casi amenazada por el INRENA. Las poblaciones de esta especie son muy sensibles a la reducción de hábitat y a la cacería. Quizá por estas razones la lista CITES considera a esta especie en el apéndice II.



Dasypus pilosus

Las especies de murciélagos categorizadas como especies en bajo riesgo (LR) por la IUCN son muy importantes para la conservación de los bosques montanos debido a que contribuyen con la regeneración de los mismos mediante la polinización y la dispersión de las semillas.

Se debe señalar que en la zona de estudio la comunidad de murciélagos se restringe principalmente a los parches de bosques montanos que conservan la cobertura del dosel en buen estado, lo cual les proporciona los recursos necesarios para su desarrollo (alimento, sitios para descanso y refugio). Se espera que un mayor esfuerzo de captura, sin embargo, incremente el número de especies de murciélagos identificados para la zona.

Cuadro N° 15
Categorización de especies de mamíferos según INRENA, IUCN y CITES

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	INRENA	IUCN	CITES
Agoutidae	<i>Agouti</i> sp.	-	LR	-
Cervidae	<i>Odocoileus virginianus</i> Zimmermann, 1780	-	LR/lc	-
Cricetidae	<i>Akodon mollis</i> (Thomas, 1913)	-	LR/lc	-
	<i>Akodon orophilus</i>	-	LR/lc	-
	<i>Thomasomys incanus</i>	VU	LR/lc	-
Dasypodidae	<i>Dasyopus pilosus</i>	VU	VU B1ab(iii)	-
Didelphidae	<i>Didelphis</i> sp.	-	LR/lc	-
Felidae	<i>Puma concolor</i>	NT	NT	II
Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	-	LR/lc	-
Mephitidae	<i>Conepatus semistriatus</i>	-	LR/lc	-
Mustelidae	<i>Mustela</i> sp. ⁵	-	DD – LR/lc *	
Phyllostomidae	<i>Sturnira erythromos</i>	-	LR/lc	-
	<i>Anoura geoffroyi</i>	-	LR/lc	-
	<i>Desmodus rotundus</i>	-	LR/lc	-
Ursidae	<i>Tremarctos ornatus</i>	EN	VU A2bc	I
Vespertilionidae	<i>Myotis oxyotus</i>	-	LR/lc	-

EN: en peligro VU: vulnerable NT: casi amenazado LR: bajo riesgo

I: Apéndice I (cerca de la extinción, el comercio de especímenes de esta especie sólo se permite en circunstancias excepcionales). II: Apéndice II (no necesariamente amenazadas de extinción pero cuyo comercio debe ser controlado para evitar su utilización no compatible con su supervivencia).

4.10.2. Aves

De las 102 especies de aves registradas durante la evaluación ecológica rápida en el área de Huaylla Belén cabe destacar algunos registros importantes. Cuadro 16 y 17

⁵ Las dos especies del género *Mustela* se encuentran categorizadas por IUCN: *Mustela africana* (DD) y *Mustela frenata* (LR/lc) por lo cual habría que confirmar la especie presente en la zona.

- Pato Barcino (*Anas flavirostris*): Se registraron 2 individuos en la cuenca alta del Huaylla Belén, a 2 800 m.s.n.m. Esta especie no ha sido suficientemente reportada en la Cordillera Central.
- Colibrí Cola de Espátula (*Loddigesia mirabilis*): especie en peligro de extinción. Se registraron 2 individuos machos durante la caminata desde la localidad de Colcamar hacia la zona del Pajonal a 2 672 m.s.n.m. Las coordenadas del punto de observación fueron las siguientes: 18 M 0169698 UTM 9301964. Se trata de un registro notable debido a que es el primer reporte científico de la especie en la margen izquierda del río Utcubamba. Esta especie endémica del Perú es conocida sólo en 3 localidades en el departamento de Amazonas en el margen derecho del río Utcubamba: La Florida, Leymebamba y Chachapoyas, y además de un registro para el departamento de San Martín en la localidad de Jesús del Monte. Los dos individuos fueron observados por los miembros de la expedición el día 3 de agosto del 2007 a las 12.30 horas.
- Tucán Andino Pechigrís (*Andigena hypoglauca*): considerada casi amenazada por la UICN. Se registraron dos individuos en la copa de un árbol en la zona de El Rollo, a 3 072 m.sn.m, el día 05 de agosto del 2007. Al día siguiente se registró el llamado del ave en las cercanías del campamento en El Rollo. El ave no volvió a ser registrada durante nuestra expedición.
- Loro Cachetidorado/ (*Leptosittaca branickii*): Se observaron 4 bandadas durante nuestra estadía en el Rollo. El día 08 de agosto durante nuestra caminata desde La Cumbre al campamento Túnel del Agua se pudo observar una bandada conformada por hasta 14 individuos volando sobre el bosque enano de El Rollo a 3 072 m.s.n.m. Esta especie es considerada vulnerable y su población mundial está conformada por un aproximado de 10 000 individuos.
- Lechuza de Koepcke (*Otus koepckeae*): Se pudieron registrar cantos de esta lechuza durante nuestra estadía en el campamento del Túnel del Agua a 2 800 m.s.n.m. Esta lechuza es considerada endémica de Perú. Se le conoce en pocas localidades en los departamentos de Lima, Ancash, Ayacucho, La Libertad, Lambayeque y Amazonas. En julio del 2005, Eduardo Ormaeche reportó el primer registro de esta especie en el valle del Utcubamba en las inmediaciones de la casa hacienda El Chillo (1700 m.s.n.m.), donde la especie es residente todo el año.

- Tangara Bufanda Amarilla (*Iridosornis reinhardti*): Se registró un individuo que formaba parte de una bandada mixta en la zona de El Rollo a 3 072 m.s.n.m. Esta ave es endémica de Perú y se le conoce únicamente de dos localidades en el departamento de Amazonas: Abra Patricia, 2 300 m.s.n.m, el abra más importante .entre los límites divisorios de los departamentos de Amazonas y San Martín, y en el área de la Laguna de Los Cóndores en Leimebamba.
- Colibrí Cobrizo (*Metallura theresiae*): Esta especie endémica de Perú fue registrada en la zona de El Rollo a 3 072 m.s.n.m. El individuo estaba alimentándose en un arbusto de flores de una Melastomatacea. Existen pocos registros de la especie para el departamento de Amazonas, únicamente provenientes de la zona de la Laguna de los Cóndores en Leimebamba y del Abra Barro Negro, el abra más importante en los límites divisorios entre el río Utcubamba y el Marañón, entre las localidades de Leimebamba y Balsas. Este individuo fue únicamente visto el día 06 de agosto a las 8.00 a.m., en las cercanías del campamento en El Rollo.
- Tororoi Rojizo (*Grallaria przewalskii*): Esta fue una de las pocas especies de aves terrestres que pudimos observar durante nuestra evaluación, debido a la gran pérdida del sotobosque por parte de actividades como agricultura y ganadería. Un individuo fue observado en respuesta al play-back en las partes bajas de la trocha La Cumbre a 2 700 m.s.n.m. especie endémica de Perú.



Especie - *Heliangelus amethysticollis*



Especie - *Trogodytes solstitialis*



Especie - *Ensifera ensifera*



Especie - *Aglaeactis cupripennis*



Especie - *Turdus serranus*

Cuadro Nº 16
Lista de especies registradas por lugar de estudio

Nombre científico (FAMILIA, especie)	Nombre Castellano	Localidad				
		La Cumbre	Colcamar	Túnel del Agua	El Pajonal	El Rollo
FAM TINAMIDAE						
<i>Nothocercus nigrocapillus</i>	Perdiz Cabecinegra	X	X			
<i>Nothoprocta pentlandii</i>	Perdiz Andina		X			
FAM ANATIDAE						
<i>Anas flavirostris</i>	Pato Barcino			X		
FAM CATHARTIDAE						
<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo Cabeza Negra		X			
<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo Cabeza Roja				X	
FAM ACCIPITRIDAE						
<i>Buteo polyosoma</i>	Aguilucho Variable					X
<i>Accipiter ventralis</i>	Gavilán Pechillano			X		
<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Gavilán Pechinegro		X			
FAM FALCONIDAE						
<i>Phalcoboenus megalopterus</i>	Caracara Cordillerano				X	
<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo Americano		X			
FAM CRACIDAE						
<i>Penelope montagnii</i>	Pava Andina					X
FAM SCOLOPACIDAE						
<i>Gallinago andina</i>	Becasina de Puna			X		
<i>Actitis macularia</i>	Playero Coleador			X		
FAM CHARADRIIDAE						
<i>Vanellus resplendens</i>	Avefría Andina			X		
FAM COLUMBIDAE						
<i>Columba fasciata</i>	Paloma Nuquiblanca					X
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma Coliblanca		X			
FAM PSITTACIDAE						
<i>Aratinga mitrata</i>	Cotorra Mitrata		X			
<i>Aratinga wagleri</i>	Cotorra Frentiescarlata			X		
<i>Leptosittaca branickii</i>	Loro Cachetidorado					X
<i>Pionus seniloides</i>	Loro Gorriblanco			X		
FAM CUCULIDAE						
<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Guardacaballo		X			
FAM STRIGIDAE						
<i>Otus koepckeae</i>	Lechuza de Koepcke			X		
<i>Otus albobularis</i>	Lechuza Gargantiblanca			X		
<i>Ciccaba albitarsus</i>	Búho Rufibandeado					X

Nombre científico (FAMILIA, especie)	Nombre Castellano	Localidad				
		La Cumbre	Colcamar	Túnel del Agua	El Pajonal	El Rollo
<i>Glaucidium jardiinii</i>	Lechucita Andina					X
FAM CAPRIMULGIDAE						
<i>Lurocalis rufiventris</i>	Chotacabras Ventrirrufo			X		
<i>Caprimulgus longirostris</i>	Chotacabras Alifajeado		X			
<i>Aeronautus montivagus</i>	Vencejo Montañés			X		
FAM TROCHILIDAE						
<i>Colibri delphinae</i>	Orejivioleta Parda		X			
<i>Colibri coruscans</i>	Orejivioleta Ventriazul		X			
<i>Leucippus taczanowskii</i>	Colibri Ventriblanco		X			
<i>Aglaeactis cupripennis</i>	Rayo-de-Sol Brillante					X
<i>Coeligena violifer</i>	Inca Gargantivioleta					X
<i>Coeligena iris</i>	Inca Arcoiris			X		
<i>Ensifera ensifera</i>	Colibri Pico de Espada			X		
<i>Helianthus amethysticollis</i>	Ángel-de-Sol Amatista					X
<i>Lesbia nuna</i>	Colacintillo Colilarga Verde		X			
<i>Chalcostigma ruficeps</i>	Picoespina Colirrufo	X				
<i>Metallura theresiae</i>	Colibri Cobrizo					X
<i>Loddigesia mirabilis</i>	Colibri Cola de Espátula		X			
<i>Myrtis fanny</i>	Estrellita Collaripurpura		X			
FAM TROGONIDAE						
<i>Trogon personatus</i>	Trogon Enmascarado	X				
FAM RAMPHASTIDAE						
<i>Andigena hypoglaucha</i>	Tucán-Andino Pechigrís					X
FAM PICIDAE						
<i>Colaptes atricollis</i>	Carpintero Cuellinegro		X			
<i>Colaptes rupicola</i>	Carpintero Andino			X		
FAM FURNARIDAE						
<i>Synallaxis azarae</i>	Colaespina de Azara					X
<i>Margarornis squamiger</i>	Subepalo Perlado					X
<i>Pseudocolaptes boissonneautii</i>	Barbablanca Rayado					X
<i>Lepidocolaptes affinis</i>	Trepador Montano					X
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	Batará Gorrirrufo			X		
FAM FORMICARIIDAE						
<i>Grallaria przewalskii</i>	Tororoi Rojizo	X				
<i>Grallaria ruficapilla</i>	Tororoi Coronicastaña	X				
<i>Grallaricula ferrugineipectus</i>	Tororoi Pechirojizo	X				
FAM RHINOCRYPTIDAE						
<i>Scytalopus latrans</i>	Tapaculo Negruzco					X
FAM COTINGIDAE						
<i>Ampelion rubrocrystata</i>	Cotinga Crestirroja	X				
<i>Pipreola arcuata</i>	Frutero Barreteado					X
FAM TYRANNIDAE						
<i>Mecocerculus poecilocercus</i>	Tiranillo Coliblanca					X
<i>Mecocerculus stictopterus</i>	Tiranillo Alibandeado					X
<i>Mecocerculus leucophrys</i>	Tiranillo Gargantiblanco					X
<i>Phyllomyias nigrocapillus</i>	Moscareta Gorrinegra					X
<i>Elaenia flavogaster</i>	Elenia Ventriamarillo					X
<i>Elaenia pallatangae</i>	Elenia Serrana					X
<i>Hemitriccus granadensis</i>	Tirano-Todi Gargantinegra	X				
<i>Ochthoeca fumicolor</i>	Pitajo Dorsipardo					X
<i>Ochthoeca pulchella</i>	Pitajo Cejidorada		X			
<i>Ochthoeca rufipectoralis</i>	Pitajo Pechirrufo					X
<i>Pyrrhomyias cinnamomea</i>	Mosqueterito Canela					X
<i>Myiophobus flavicans</i>	Mosqueterito Amarillento					X
<i>Cnemarchus erythropygius</i>	Alirufa Lomirojiza				X	
<i>Pachyramphus xanthogenys</i>	Cabezón Barreteado					X
FAM CORVIDAE						
<i>Cyanolyca viridicyana</i>	Urraca Collarblanco					X
<i>Cyanocorax yncas</i>	Urraca Verde			X		
FAM HIRUNDINIDAE						

Nombre científico (FAMILIA, especie)	Nombre Castellano	Localidad				
		La Cumbre	Colcamar	Túnel del Agua	El Pajonal	El Rollo
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina Azul y Blanco			X		
FAM TROGLODITIDAE						
<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero Común		X			
<i>Troglodytes solstitialis</i>	Cucarachero Montañés			X		
FAM TURDIDAE						
<i>Turdus fuscater</i>	Zorzal Grande					X
<i>Turdus serranus</i>	Zorzal Nebrilloso					X
<i>Catharus fuscater</i>	Zorzal Sombrío	X				
FAM CINCLIDAE						
<i>Cinclus leucocephalus</i>	Mirlo Acuático			X		
FAM PARULIDAE						
<i>Myioborus melanocephalus</i>	Spectacled Redstar			X		
<i>Basileuterus coronatus</i>	Reinita Coronirojiza	X				
<i>Basileuterus luteoviridis</i>	Reinita Citrina	X				
FAM THRAUPIDAE						
<i>Buthraupis montana</i>	Tangara de Montaña Encapuchada					X
<i>Anisognathus lacrymosus</i>	Tangara de Montaña Lacrimosa					X
<i>Anisognathus igniventris</i>	Tangara de Mont. Ventriescarlata					X
<i>Delothraupis castaneoventris</i>	Tangara de Montaña Ventricastaña					X
<i>Thraupis bonariensis</i>	Tangara Azulamarillo		X			
<i>Sericossypha albocristata</i>	Tangara Gorriblanco					X
<i>Chlorornis riefferii</i>	Tangara Verde Esmeralda					X
<i>Iridosornis reinhardti</i>	Tangara Bufanda Amarilla					X
<i>Tangara vassori</i>	Tangara Azulinegra					X
<i>Thlypopsis inornata</i>	Tangara Ventrianteado		X			
<i>Hemispingus superciliaris</i>	Hemispingo Superciliado		X			
<i>Hemispingus xanthophthalmus</i>	Hemispingo Simple					X
FAM EMBERIZIDAE						
<i>Diglossa cyanea</i>	Pinchaflor Enmascarado					X
<i>Diglossa brunneiventris</i>	Pinchaflor Gargantinegra	X				
<i>Atlapetes latinuchus</i>	Matorralero Nuquirrufa		X			
<i>Saltator aurantiirostris</i>	Saltador Piquidorado		X			
<i>Pheucticus chrysogaster</i>	Picogrueso Ventridorado		X			
<i>Carduelos magellanica</i>	Jilguero Encapuchado		X			
<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrion Cuellirrufo		X			
<i>Cacicus chrysonotus</i>	Cacique Montano					X
TOTAL DE ESPECIES	102					

Cuadro Nº 17
Aves con alguna categoría o tipo de amenaza según el INRENA

Espece	Categoría Según INRENA
<i>Leptosittaca brainickii</i>	VU
<i>Andigena hypoglauca</i>	NT
<i>Loddigesia mirabilis</i>	EN

EN: en peligro VU: vulnerable NT: casi amenazado LR: bajo riesgo

4.10.3. Anfibios

Sólo se puede reportar una lista muy preliminar (Cuadro N° 18), ya que la falta de lluvias durante el viaje limitó las posibilidades de detectar anfibios.

Cuadro N° 18
Especies de anuros registrados

Nombre Científico	Lugar	Zona de Vida
<i>Gastrotheca monticola</i>	Ribera Río Huaylla	bh-MBT
<i>Eleutherodactylus corrugatus</i>	Quebrada Rollo, Quebrada Sepultura	bmh-MT, bh-MBT
<i>Eleutherodactylus cf. rufiocularis</i>	Quebrada Rollo, Quebrada Sepultura	bmh-MT, bh-MBT
<i>Eleutherodactylus melanogaster</i>	Quebrada Rollo	bmh-MT, bh-MBT

De las cuatro especies identificadas resaltan *Gastrotheca monticola*, del género de los “sapos marsupiales”, los que se caracterizan porque, a diferencia de otras especies, no colocan sus huevos en el agua, sino que estos son fertilizados en la parte baja de la espalda de las hembras y luego se insertan en una “bolsa” de incubación que tienen en el dorso. Ahí los huevos siguen en contacto con el tejido vascular de la madre, que le provee oxígeno y en donde se desarrollan hasta convertirse en pequeños renacuajos. Esta especie, *G. monticola*, se distribuye en Ecuador y Perú.

Esta especie se presenta con bastante facilidad en los bosques altamente degradados y/o fragmentados. En el valle del Huaylla Belén se encontró en las zonas pantanosas, cercanas al cauce del río, y en fragmentos de bosques aislados a una altitud 2 220 m.s.n.m.

Eleutherodactylus corrugatus, del grupo *orestes*, es una especie recientemente descrita en San Martín (Duellman *et al.* 2006). El nombre científico alude a la textura de la piel del dorso. De reconfirmarse esta identificación, este reporte sería el primero para el departamento de Amazonas.

Otras especies que posiblemente estén presentes en la zona, por haber sido colectados en lugares aledaños y ecosistemas similares, son: *Atelopus pachydermus*, *Colostethus utubambensis*, *Scinax oreites*, *Eleutherodactylus araiodactylus*, *Eleutherodactylus schultei*, *Phyllonastes lynchi* y *Telmatobius atahualpai*.

V. IMPORTANCIA DEL AREA

A continuación se sintetizan los principales valores del ACP.

5.1. Valores del ACP

VALORES DE LA BIODIVERSIDAD	DESCRIPCION
Valores Ecológicos	<p>Posee las áreas mejor conservadas de 3 ecosistemas importantes de la región de bosques montanos o yungueños, en un gradiente altitudinal de los 2 500 a 3,500 m.s.n.m: el bosque seco montano (sistema de cabeceras de los bosques xéricos del norte – áreas prioritarias para la conservación de las Yungas), sistema que es influenciado por el río Marañón.</p> <p>El bosque pluvial montano tropical se encuentra escasamente representado en la Región, por lo cual está siendo incluido en la propuesta para su conservación, esta situación sumada a los hábitat presentes en el valle del río Huaylla producidos por las características topográficas y geológicas que ocasiona un comportamiento singular del río Huaylla y un clima único, lo presenta como un lugar altamente probable para albergar especies endémicas, raras y migratorias. Además posee bosque muy húmedo montano tropical.</p>
Valores Florísticos	<p>Según los resultados de la EER, se puede adelantar una situación de alta diversidad en flora para el valle, calculando 13 especies diferentes por m². Las 5 asociaciones vegetales presentes.</p> <p>Entre la flora importante para la conservación tenemos: Podocarpus oleifolius en peligro crítico, Lomatia hirsuta en situación vulnerable y endémica para la zona, Ilex crassifolioides, Clethra ferruginea y Mutisia pulcherrima. También son parte del valor florístico de la zona Cinchona delessertiana y Ceroxylum latisectum especies representativas para el valle. Se requiere realizar estudios para determinar su grado o estado de conservación.</p>
Valores Faunísticos	<p>Entre las especies más destacables para la zona o valle tenemos a un mamífero endémico de Perú, el armadillo peludo, Dasyopus pilosus, especie categorizada en la Lista Roja de la IUCN y por el INRENA como especie Vulnerable, también al oso de anteojos Tremarctos ornatus, especie identificada como en Peligro por el INRENA, Vulnerable por la IUCN e incluida en el Apéndice I de CITES.</p> <p>De las 18 especies de mamíferos registrados (directamente o indirectamente), 16 se encuentran con alguna categoría de amenaza o protección por el INRENA, CITES o UICN.</p> <p>En aves se reporta un total de 102 especies, pertenecientes a 12 órdenes y 32 familias. Se identificaron 7 especies endémicas de Perú y 1 especie en peligro de extinción, y 2 especies catalogadas como en situación vulnerable por Birdlife International, IUCN (Lista Roja de Especies Amenazadas) y/o CITES.</p> <p>Entre las más importantes tenemos a Loddigesia mirabilis, categorizada en peligro crítico, Andigena hypoglauca casi amenazada y Leptosittaca brainickii en estado vulnerable, según el INRENA.</p> <p>Los anfibios no han sido muy bien representados durante los trabajos de campo por la escasez de lluvias, es destacable la presencia de la <i>Gastrotheca monticola</i> y 3 especies Eleutherodactylus registrados.</p>
	<p>El sistema de la cuenca del Río Huaylla es un importante prestador de servicios ambientales, que brinda el recurso “agua” a las poblaciones asentadas en el valle Huaylla Grande (ceranos al río Utcubamba). Asimismo, es la fuente de</p>

VALORES DE LA BIODIVERSIDAD	DESCRIPCION
Valores Ambientales	agua para la actividad ganadera y agrícola de todo el valle. El potencial de la ACP para convertirse en un área “sumidero de carbono” es apreciable, por la disponibilidad de grandes zonas a para reforestar, como parte de las actividades de manejo de la ACP.
Valores Científicos	El único evento científico realizado en la zona es la EER realizada por APECO (septiembre 2007). Los resultados de la misma muestran la necesidad de seguir investigando sus valores y significado biológico para las yungas o bosques montanos de la región. Asimismo el desarrollo futuras actividades sostenibles y compatibles con la conservación es otro rubro importante como valor científico aplicado de esta zona.
Valores Educativos	El valle es un escenario propicio para el desarrollo de procesos de educación ambiental, ya que es un lugar donde puede proponerse la relación armónica entre actividades de uso directo e indirecto de la biodiversidad y su conservación. También es una zona relativamente cerca de la ciudad capital de la región, lo cual podría garantizar visitas de escolares, universitarios y público en general para los programas de educación ambiental.
Valores Turísticos	El escenario paisajístico del valle por el discurrir meándrico de su cauce en una planicie y su brillo plateado hace que la conozcan como “La serpiente de plata”. Estas características se vienen usando como atractivo turístico para la zona. Asimismo los valores biológicos mostrados en este documento llevan a concluir que el valle del Huaylla es un destino de calidad para el turismo de paisaje y biodiversidad.

5.2. Importancia para el desarrollo sostenible

La creación del ACP promoverá y consolidará el desarrollo sostenible de la comunidad campesina involucrada, asimismo, ayudará a los esfuerzos de los gobiernos locales en tres aspectos:

Social:

La organización comunal y de los gobiernos locales se vería fortalecida con la gestión del ACP, ya que permitiría: un espacio o plataforma de resolución de conflictos ambientales; participación real en toma decisiones sobre el uso de los recursos naturales; desarrollo de espacios de gobernanza y oportunidades de participación corporativo de la comunidad campesina y los gobiernos locales en los proyectos al interior del ACP y su zona de influencia. La institucionalidad y la organización de la comunidad campesina involucrada podría servir de para proponer modelos de gestión con responsabilidades compartidas.

Económica

Existen algunas actividades para las cuales las instituciones competentes han elevado informes positivos. Estas actividades incluyen: piscigranjas, turismo y

recreación, actividad ganadera semi- extensiva ordenada y con ganado mejorado, producción de compost, reforestación etc. La gestión del ACP puede garantizar y promover un ordenamiento de las actividades al interior y en zonas adyacentes al ACP, garantizando un desarrollo sostenible y mejorando la calidad de vida en la zona.

Ecológico

La alta diversidad florística, la ocurrencia de especies de fauna amenazadas a nivel nacional e internacional, la incidencia de especies endémicas para el Perú, la importancia regional para la conservación de los bosques montanos o Yungas Peruanas y los servicios ambientales actuales y potenciales, resaltan el valor ecológico que justifica por sí mismo la creación del ACP.

VI. OBJETIVOS

6.1. Objetivo general

Proteger la biodiversidad en un contexto paisajístico, promoviendo y garantizando el uso sostenible de los recursos naturales, fortaleciendo la organización y costumbres tradicionales de la comunidad campesina involucrada.

6.2. Objetivos específicos

- a) Conservar los bosques montanos tropicales existentes en el ámbito geográfico del valle y cabeceras del Huaylla Belén, cabeceras de los ríos Congón y Rumuyacu, que albergan significativa e importante diversidad biológica.
- b) Proteger las cuencas y cabeceras asegurando la estabilidad de los suelos y mantenimiento de cantidad y calidad de agua para la agricultura y las poblaciones de Colcamar e Inguilpata.
- c) Conservar y proteger la flora y fauna silvestre amenazada, rara o endémica y asimismo los procesos eco geográficos que las mantienen como son el el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), el armadillo peludo (*Dasyopus pilosus*), el colibrí cola de espátula (*Loddigesia mirabilis*) el tucan montano (*Andigena hypoglauca*) y el loro *Leptosittaca branickii*, el árbol de la quina (*Cinchona delessertiana*), la palmera de cera (*Ceroxylum latisectum*) y el romerillo (*Podocarpus oleiofolius*)
- d) Contribuir significativamente al desarrollo sostenible y beneficio de la comunidad campesina para asegurar su desarrollo en armonía con sus valores sociales y culturales.

VII. AMENAZAS O URGENCIA DE PROTECCIÓN

7.1. Objetos de conservación focal y su viabilidad

Se identificaron los siguientes objetos focales en el Valle del Huaylla Belén, estos se consideran como objetos prioritarios a conservar. (Nº C8 - Mapa Prioridades para la conservación)

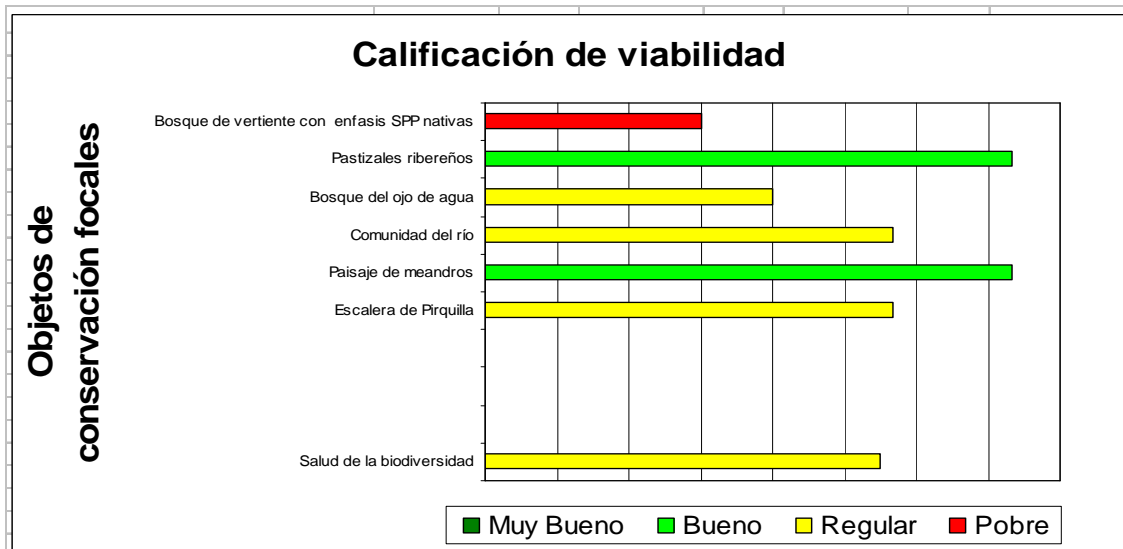
- a) Bosques de las vertientes con énfasis en las especies nativas
- b) Pastizal ribereño
- c) Bosque del ojo de agua
- d) Paisaje de meandros (parcial)
- e) Escalera de pirquilla (fuera de la propuesta)

La clasificación global de la salud de la biodiversidad del ACP, es **REGULAR**, si bien tiene dos objetos de conservación (Pastizal ribereño y Paisaje de meandros) cuya viabilidad es **BUENA** (Figura Nº 07)

La unidad u objetos focal **bosques de vertientes con énfasis en las especies nativas**, se ha clasificado con un valor jerárquico global de viabilidad **POBRE**. Esto debido a la alta presión antrópica sobre este sistema mediante actividades como: ganadería incompatible o desordenada, la ampliación de la superficie agrícola mediante el sistema tumbo, roza y quema, asimismo recientemente por la carretera de acceso Conila Cohechan – Ocalli. Esta situación puede ocurrir también en el sistema bosque del ojo de agua, por su clasificación **REGULAR**, bastante cercano a pobre (cuadro Nº 19), este sistema posee un valor ecológico regional (para las Yungas peruanas – Figura Nº 07), porque se encuentran conformando la zona prioritaria para conservación conocida como cabeceras de los sistemas xéricos del norte (CDC, Nature Serve 2007). Estas zonas son indispensables y complementarias para dar viabilidad ecológica a los sistemas xéricos del río Marañón. Estos dos objetos focales son prioritarios para la conservación del ACP, y deberán ser atendidos mediante estrategias y acciones a mediano y largo plazo que garanticen su recuperación y viabilidad, disminuyendo la presión existente. Es importante mencionar que la atención para el uso sostenible y conservación de estas zonas deberían realizarse mucho antes del

establecimiento de un sistema de protección planificado bajo un marco legal a un área de conservación complementario al SINANPE.

Figura N° 07
Objetos de conservación y su viabilidad



7.2. Presiones

Según la metodología de Planificación de Sitios para la Conservación del TNC, una presión es el daño o degradación de los factores claves de un objeto de conservación, que origina la reducción de viabilidad o degradación de los factores clave de un objeto de conservación, que origina la reducción de viabilidad.

Para efectos del taller realizado para seleccionar las presiones y amenazas se definió como ‘... todo aquello que perturba o destruye directamente a la biodiversidad disminuyendo su cantidad y calidad en el tiempo...’.

Producto del análisis participativo durante el taller, se identificaron siete presiones que están afectando al sistema “Huaylla Belén”, Estas presiones actúan de manera sinérgica sobre los objetos focales de conservación; por ejemplo, las presiones clasificadas como ALTA intervienen con mayor severidad y alcance sobre el objeto focal Bosques de vertientes con énfasis en las especies nativas, el cual tiene una viabilidad de conservación de POBRE.

Cuadro N° 19
Tipos de Presiones y Grado de Severidad y Alcance

Presiones	Severidad	Alcance	Presión
Destrucción o pérdida del bosque	Alto	Alto	Alto
Fragmentación del bosque	Alto	Alto	Alto
Alteración del clima local	Medio	Alto	Medio
Regimen hidrológico alterado	Medio	Medio	Medio
Alteración de la composición del bosque	Alto	Medio	Medio
Regimen de fuego alterado	Muy Alto	Alto	Alto

Las presiones clasificadas como ALTA, en especial la “Destrucción o pérdida del bosque” podrían ser mitigadas mediante acciones de manejo que favorezcan a la restauración y la no intervención de las fuentes que la ocasionan.

7.3. Fuentes de presión

Las fuentes de presión fueron explicadas para fines del taller como “... los usos inadecuados de la biodiversidad, suelo y agua que originan las presiones...”. Para este caso se identificaron, con la participación de los asistentes, seis fuentes de presión que originan o están actuando activamente y negativamente sobre los objetos focales de conservación identificados. Cuadro N° 20

- Tumba, roza y quema
- Ganadería desordenada o no planificada
- Extracción de forestal para madera
- Construcción de trocha carrozable
- Aumento de visitantes (turistas y recreacioncitas)
- Asentamientos humanos no planificados

Las tres amenazas crítica para el sistema de Huaylla Belén son: (N° C9 - Mapa de Amenazas)

a) Tumba, roza y quema:

Esta actividad es desarrollada principalmente para fines agrícolas y pecuarios. Las nuevas áreas abiertas van desde las 1 a 4 ha y por lo general son abiertas por familias jóvenes y familias que inmigran de otros

distritos o comunidades donde no hay “tierras”, Tiene fines ganaderos o para establecer “potreros” o áreas cercadas para pastoreo de ganado vacuno “chusco”.

b) Extracción de forestal

La extracción forestal con fines maderables sigue siendo una actividad importante, ya que existen en algunos lugares alejados asociaciones o grupos de árboles de gran valor comercial (cedro, ishípingo, etc.). Estos árboles de maderas costosas son reemplazados por otras especies como la quina, aliso, etc., que son usados para diferentes fines como construcción, muebles, herramientas, etc. La extracción de madera para leña es por general obtenida en lugares cercanos a la localidad y se obtiene mediante raleo de cualquier especie vegetal leñosa; el eucalipto sustituye en gran medida la demanda de leña.

c) Construcción y Trocha Carrozable

La trocha carrozable que va desde Conila - Cohechan a Ocalli; está en proceso de construcción y el tramo de aproximadamente 3km que atraviesa el valle de Huaylla Belén culminó. Esta carretera tiene ya 3 años de construcción y posiblemente culmine en el año 2010. La carretera esta permitiendo el ingreso con mayor facilidad al valle del Huaylla Belén (desde Lamud aprox. 2 horas), ocasionando mayor cantidad de visitantes y extractores de madera y leña con fines comerciales. Asimismo la sobre pesca de trucha (especie introducida) en el río Huaylla se esta incrementando por parte de pescadores que vienen al lugar desde Chachapoyas y que utilizan artes de pesca ilegales, como el uso de venenos (**barbasco**).



Cuadro Nº 20
Tipos de talleres participativos

Fuentes de presión	¿Contribución?	Destrucción o pérdida del bosque		Fragmentación del bosque		Alteración del clima local		Regimen hidrológico alterado		Alteración de la composición del		Regimen de fuego alterado		Valor jerárquico de amenaza al sistema
	¿Irreversibilidad?	Alto		Alto		Medio		Medio		Medio		Alto		
Tumba, rozo y quema <input type="button" value="Amenaza Activa"/>	Contribución	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto
	Irreversibilidad	Alto		Alto		Muy Alto		Alto						
	Reemplazar cálculo													
	Fuente	Medio		Medio		Alto		Alto		Alto		Alto		
Ganadería desordenada <input type="button" value="Amenaza Activa"/>	Contribución	Alto	Medio	Alto	Medio	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
	Irreversibilidad	Medio		Medio		Bajo		Medio		Bajo		Bajo		
	Reemplazar cálculo													
	Fuente	Medio		Medio		Bajo		Medio		Medio		Bajo		
Extracción de madera <input type="button" value="Amenaza Activa"/>	Contribución	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Alto	Alto
	Irreversibilidad	Medio		Medio		Medio		Alto		Alto				
	Reemplazar cálculo													
	Fuente	Medio		Medio		Medio		Medio		Bajo		Alto		
Construcción de trocha carrozable <input type="button" value="Amenaza Activa"/>	Contribución	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo	Medio	Medio	Alto
	Irreversibilidad	Bajo		Medio		Medio		Medio		Medio				
	Reemplazar cálculo													
	Fuente	Alto		Alto		Bajo		Medio		Medio		Medio		
Aumento de visitantes <input type="button" value="Amenaza Activa"/>	Contribución	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Medio	Medio
	Irreversibilidad	Alto		Alto		Alto		Bajo		Bajo				
	Reemplazar cálculo													
	Fuente	Medio		Medio		Medio		Medio		Bajo		Medio		
Asentamiento humano no planificados <input type="button" value="Fuente Histórica"/>	Contribución	Alto	Medio	Alto	Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
	Irreversibilidad	Bajo		Bajo		Medio		Bajo		Alto		Bajo		
	Reemplazar cálculo													
	Fuente	Medio		Medio		Medio		Medio		Medio		Bajo		
<input type="button" value="Amenaza Activa"/>	Contribución		-		-		-		-		-		-	
	Irreversibilidad													
	Reemplazar cálculo													
	Fuente	-		-		-		-		-		-		
<input type="button" value="Amenaza Activa"/>	Contribución		-		-		-		-		-		-	
	Irreversibilidad													
	Reemplazar cálculo													
	Fuente	-		-		-		-		-		-		

VIII. ZONIFICACIÓN DEL ACP

La Zonificación se ha realizado en base a las consideraciones técnicas establecidas en la normatividad vigente y con la activa participación de los comuneros en los talleres organizados. (Nº C10 – Mapa Zonificación)

8.1. Zona de Uso Limitado.

Están constituidas por los espacios geográficos donde está orientado a una protección de uso limitado e indirecto. El uso indirecto de los recursos renovables será bajo ciertos límites que impliquen necesariamente el hecho de no poner en riesgo los objetivos de creación del ACP, como efectuar actividades turísticas y de investigación entre otros.

8.1.1. Objetivo.

Promover la conservación de la biodiversidad biológica y el mantenimiento de los ecosistemas y sus funciones esenciales, así como el desarrollo de actividades de investigación científica, educación, recreación y turismo, sin infraestructura permanente ni vehículos motorizados, en áreas poco intervenidas, asegurando el mantenimiento de sus condiciones naturales.

8.1.2. Criterios para establecer esta zona.

En esta zona se encuentran bosques nublados, que albergan numerosas especies de flora y fauna, algunas de ellas en peligro de extinción.

8.1.3. Normas de Uso.

- a) El compromiso asumido en esta zona por los comuneros de Colcamar es realizar actividades de administración y control, quedando abierta la posibilidad de reubicar hacia otros terrenos, que designará oportunamente la directiva de la comunidad de Colcamar, a los poseedores de esta zona
- b) Otras actividades contempladas en esta zona por ambas directivas están orientadas al desarrollo de la investigación científica, educación y turismo. Las que se realizarán de forma que el impacto sea mínimo, principalmente por observación, con el fin de conocer e inventariar la diversidad

específica. Excepcionalmente, se permitirán las colecciones para documentar nuevos registros y potenciales nuevas especies.

- c) Comprometer y establecer acuerdos con las familias que se hallan en esta zona, referidos al cuidado de los bosques existentes, evitando la ampliación de la frontera agropecuaria.
- d) Esta zona presenta un potencial para el desarrollo de la actividad turística por lo que la organización bicomunal buscará una adecuada planificación de esta actividad a través de la implementación de un sub programa de uso turístico.
- e) Las actividades en esta zona se desarrollarán bajo pautas exigentes y el compromiso de NO transformar los valores naturales originales.

8.1.4. Descripción.

Ubicación, y, Límites.- Comprende una gran porción de la propuesta del ACP, ubicada en el sector Sur – Este, con 4420 hectáreas. Son espacios geográficos con baja intensidad de uso y que cumplen una función importante en la captación y retención de agua. Corresponde al sector Suroeste, abarcando las quebradas Cedromonte, Royo, las nacientes de la quebrada Belén y parte de las nacientes del río Rumiyaçu. Son áreas con importante cobertura vegetal – bosques primarios – y que deben ser protegidos del constante avance de la frontera agropecuaria. En las áreas de mayor altitud, divisoras de quebradas, existen pequeñas áreas con pajonales y bofedales.

8.2. Zona de uso Múltiple.

Espacios geográficos donde concurren varias actividades que sean necesariamente compatibles con el objetivo del ACP, puesto que en estos espacios las actividades humanas son más frecuentes.

8.2.1. Objetivo.

Recuperar los pajonales degradados, a través del desarrollo de actividades productivas de manera limitada.

8.2.2. Criterios para establecer esta zona.

Parte del área ha sido afectada por actividades de quema de pajonales para incrementar las áreas de pastoreo, en tal sentido y con la finalidad de

recuperar los ecosistemas naturales se prevé limitar las actividades de pastoreo en la zona. Otra porción del área contiene chacras con cultivos.

8.2.3. Normas de Uso.

- a. Entre los acuerdos asumidos por la directiva se consideró que los pajonales afectados por la quema serán recuperados a través de acuerdos entre las directivas y los parcelarios para dejar de usar esta zona y restringir sistemáticamente la quema.
- b. Se comprometieron a promover la investigación para la recuperación de las jalcas.
- c. Otro acuerdo relevante fue el realizar actividades de restauración y recuperación de la zona con especies nativas.
- d. No se ampliará la superficie agrícola, salvo autorizaciones previas y previa evaluación de los posibles daños y perjuicios que puedan generar al ACP.

8.2.4. Descripción.

Comprende aproximadamente la tercera parte de la propuesta de ACP, una superficie aproximada de 1918.4 hectáreas. Se emplaza entre los cerros Infiernillo, Lajas y Rollo, corresponde a zonas de mayor altitud del ACP, tiene cobertura de pajonales y pequeños bofedales.

IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- a) La propuesta de ACP Huaylla Belén - Colcamar es de vital importancia porque posee cinco zonas de vida representativas: (i) bosque seco Montano Bajo Tropical (bs_MBT) como área prioritaria para su conservación de las yungas, (ii) bosque seco Premontano tropical (bs_PT), (iii) bosque húmedo montano bajo tropical (bh_MBT), (iv) bosque pluvial montano tropical (bp_MT), escasamente representado en la región) y (v) bosque muy húmedo montano tropical (bmh_MT).
- b) La propuesta de ACP Huaylla Belén - Colcamar presenta dos ecosistemas de mucha importancia para la región y el país: los bosques montanos y las jalcas o pajonales, ambos son muy importantes en la regulación del ciclo del agua.
- c) La presencia de especies endémicas de flora y fauna dentro del ACP (ver listas), hace de este lugar una zona importante en términos de conservación biológica para la región y el país.
- d) El sistema de la cuenca del río Huaylla es un importante prestador de servicios ambientales, principalmente el “agua” a las poblaciones asentadas en el valle Huaylla Grande (ceranos al río Utcubamba). Asimismo, es la fuente de agua para la actividad ganadera y agrícola de todo el valle.
- e) El uso insostenible que han venido desarrollando las comunidades dentro del área y sus recursos ameritaban crear una propuesta de manejo sostenible de una de las zonas más importantes ecoturísticamente en la región Amazonas, es por ello que se priorizó la participación activa de ambas poblaciones.
- f) De acuerdo a las encuestas realizadas a los pobladores de la comunidad de Colcamar, en su totalidad consideraron que la creación de un área de conservación privada es relevante para la conservación de los recursos naturales, lo que describe tanto el sentir y la preocupación de la población en conservar la biodiversidad local así como la viabilidad de la gestión del ACP. De esta manera la activa participación de ambas poblaciones en el proceso de reconocimiento del ACP, brinda excelentes posibilidades de sostenibilidad social y ambiental de la propuesta.
- g) Se recomienda realizar un programa de fortalecimiento de capacidades orientadas a temas de gestión de la ACP y un plan de uso turístico.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albuja, J. 1999. Murciélagos del Ecuador, 2nd edición. Cicetronic Compañía, Limitada, Quito, Ecuador. 288 pp.

Anderson, S. 1993. Los mamíferos bolivianos: Notas de distribución y claves de identificación. American Museum of Natural History. Publicación especial del Instituto de Ecología (Colección Boliviana de Fauna). 159 pp.

Baillie, J. 1996. *Akodon orophilus*. In: IUCN 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **06 September 2007**

Baillie, J. 1996. *Akodon mollis*. In: IUCN 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **06 September 2007**

Baillie, J. 1996. *Thomasomys incanus*. In: IUCN 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **06 September 2007**

Bear Specialist Group 1996. *Tremarctos ornatus*. In: IUCN 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **06 September 2007**

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). www.cites.org

Chiroptera Specialist Group 1996. *Anoura geoffroyi*. In: IUCN 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **06 September 2007**

Chiroptera Specialist Group 1996. *Sturnira erythromos*. In: IUCN 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **06 September 2007**

Deer Specialist Group 1996. *Odocoileus virginianus*. In: IUCN 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **06 September 2007**

Duellman W., E. Lehr y P. Venegas. 2006. Two NET Species of *Eleutherodactylus* (Anura:Leptodactylidae) from the Andes of Northern Peru. *Zootaxa* 1285: 51-64.

Emmons, L. H. & F. Feer. 1997. Neotropical Rainforest Mammals. A field guide. Second Edition. The University of Chicago Press. 307 pp.

Field Guides of the Birds of the High Andes. 1990. Jon Fjeldsa and Niels Krabbe. Zoological Museum University of Copenhagen

Field Guides to the Birds of Peru. 2001. A Field Guide to the Birds of Peru. James Clemments. Ibis Publishing Company.

Field Guides of the Birds of Ecuador. 2001. Robert Ridgley and Paul J. Greenfield. Cornell University Press.

Handbook of the Birds of the World Vol: 1, 5, y 8. 2001-2003. Joseph del Hoyo. Lynx Editions.

Handley, C. O. Jr. 1988. Specimen preparation. *In* Ecological and Behavioral methods for the study of bats. Smithsonian Institution Press. Pags. 437 – 457.

Holdridge, L.R. (1947) Determination of world plant formations from simple climatic data. *Science*, 105, 367--368.

Jiménez Humberto. Anatomía del Sistema de Ecología Basada en Zonas de Vida de L.R. Holdridge. 5ta. Edición. Centro Científico Tropical, Costa Rica. 32 pp.

Lagomorph Specialist Group 1996. *Sylvilagus brasiliensis*. In: IUCN 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **06 September 2007**

NatureServe. 2007. Mapa de las Ecoregiones de las Yungas Peruanas, en www.natureserve.org/latinamerica/prioritySites/yungasperu.jsp

Meritt, M., Porini, G., Rylands, A. & members of the Edentate Specialist Group 2006. *Dasyopus pilosus*. In: IUCN 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **11 September 2007**

Mustelid Specialist Group 1996. *Conepatus semistriatus*. In: IUCN 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **06 September 2007**

Myers, P.; Patton, J. L. & M. F., Smith. 1990. A review of the *Boliviensis* Group of *Akodon* (Muridae: Sigmodontinae), with emphasis on Peru and Bolivia. Miscellaneous publications N 17. Museum of Zoology, The University of Michigan. 104 pp.

ONERN Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales. 1976. Mapa Ecológico del Perú. Guía Explicativa. Lima.

ONERN 1995, Mapa Ecológico del Perú. Guía Explicativa. Lima. (re impression de la segunda versión).

Osgood Wilfred 1914. Mammals of the Expedition across Northern Peru. Field Museum of Natural History. Publication 176, Zoological Series, vol. X, No. 12.

Pacheco, V. & Patterson, B. 1992. Systematics and biogeographic analyses of four species of *Sturnira* (Chiroptera: Phyllostomidae), with emphasis on Peruvian forms. *In* Biogeografía, ecología y conservación del bosque montano en el Perú. K. R., Young & N., Valencia, eds. Memorias del Museo de Historia Natural 21: 57 – 81.

Pacheco, V.; H., de Macedo; E., Vivar; C., Ascorra; R., Arana – Cardo & S., Solari. 1995. Lista Anotada de los Mamíferos Peruanos. Occasional Paper. Conservation International Department of Conservation Biology. 31 pp.

Pacheco, V. & Solari, S. 1997. Manual de los murciélagos peruanos con énfasis en las especies hematófagas. Organización Panamericana de la Salud. 74 pp.

Pacheco, V. 2003. Phylogenetic analyses of the Thomasomyini (Muroidea: Sigmodontinae) based on morphological data. Doctor of Philosophy dissertation. The City University of New York.

Pro Aves Peru 2003. Avifauna y Conservación de los bosques de Leimebamba. Informe General. Museo de Leimebamba.

Sobrevila, C. y P. Barth. 1992. Evaluación Ecológica Rápida: un manual para usuarios de América Latina y el Caribe. TNC, Arlington, VA.

The Tanagers. Natural History, Distribution and Identification. 1987. Morton L. Isler. Smithsonian Institution

Threatened Birds of the World. 2001. Birdlife International and Lynx Editions.

Tirira, D. 1999. Mamíferos del Ecuador. Museo de Zoología, Centro de Biodiversidad y Ambiente, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Sociedad para la investigación y Monitoreo de la Biodiversidad Ecuatoriana. Publicación Especial: 392 pp.

Thomas Olfield 1926. On Mammals collected by Mr. E.W. Hendee in North Perú between Pacasmayo and Chachapoyas. Annals and Magazine of Natural History, Ser. 9, vol. 17, 101: 610-616.

Velazco Paul. 2005. Morphological phylogeny of the bat genus *Platyrrhinus* Saussure, 1860 (Chiroptera, Phyllostomidae) with the description of four new species. Fieldiana: Zoology new series 105: iv+1-53.

Velazco, P. y S Solari. 2003. Taxonomía de *Platyrrhinus dorsalis* y *Platyrrhinus lineatus* (Chiroptera, Phyllostomidae) en Perú. Mastozoología Neotropical / J. Neotrop. Mammal.; 10(2):303-319

Weberbauer Augusto. 1945. El Mundo Vegetal de los Andes Peruano. Estación Experimental Agrícola de La Molina, Ministerio de Agricultura. Lima, 776 pp + 43 láminas, 63 figuras y un mapa.

XI. ANEXOS

11.1 Fotografías



Eleutherodactylus sp.



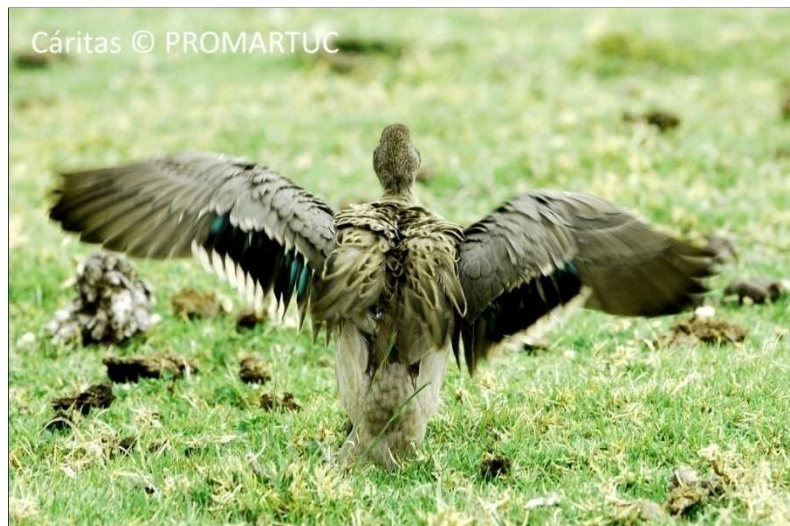
Cáritas © PROMARTUC

Tiranide



Cáritas © PROMARTUC

Anas flavirostris



Anas flavirostris



Pygochelidon cyanoleuca



Cáritas © PROMARTUC

Colaptes rupicola



Akodon mollis